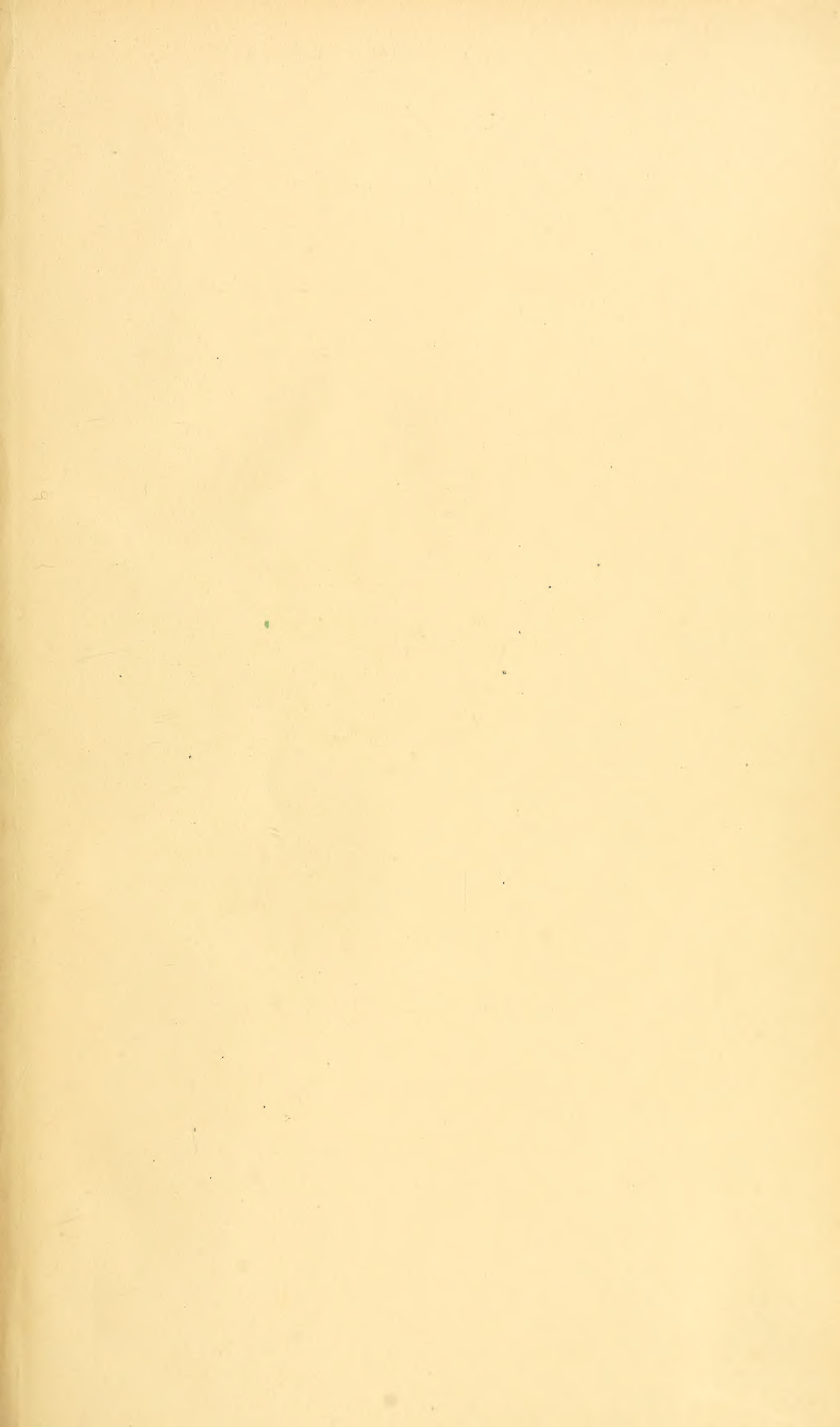
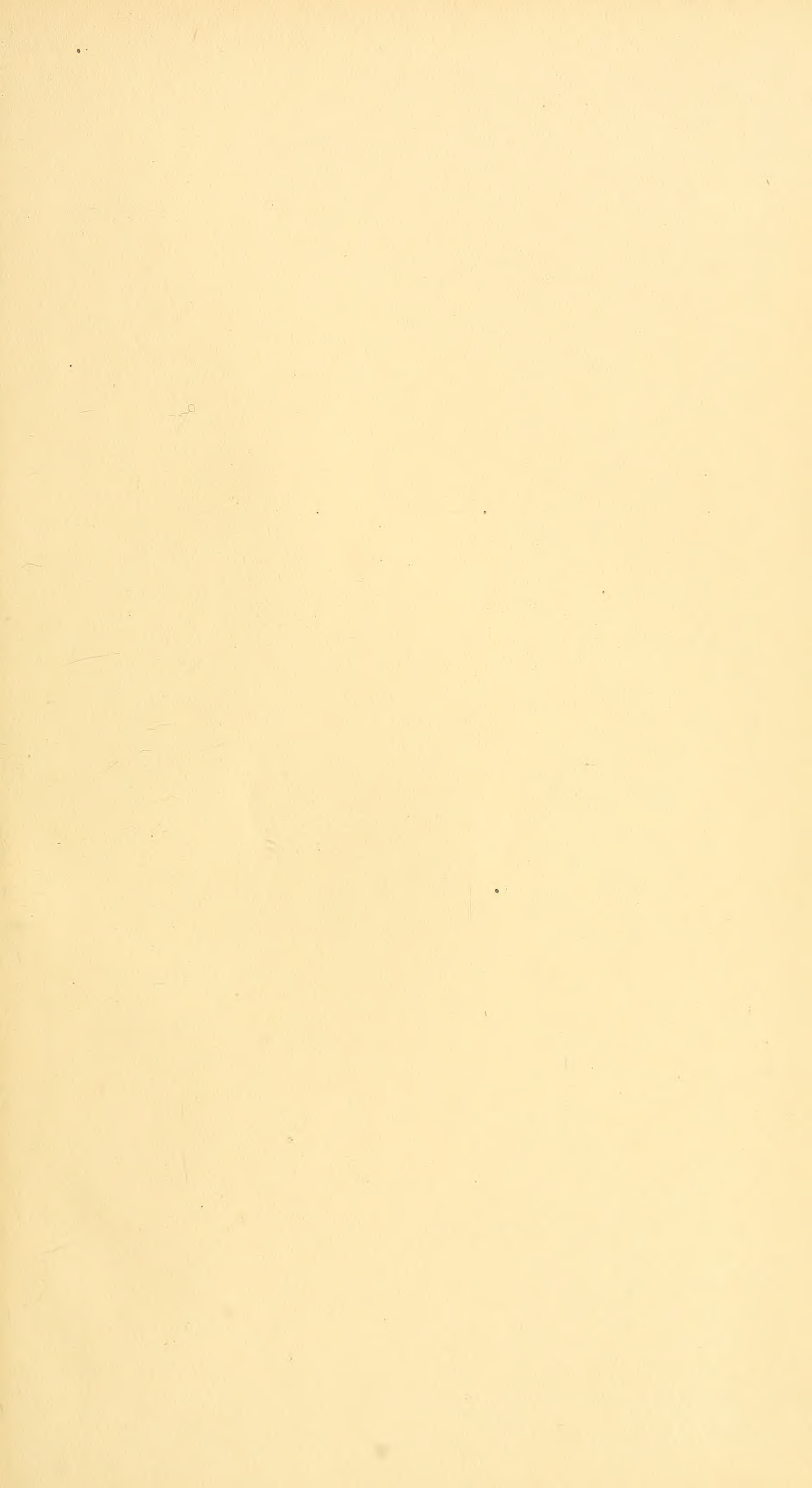
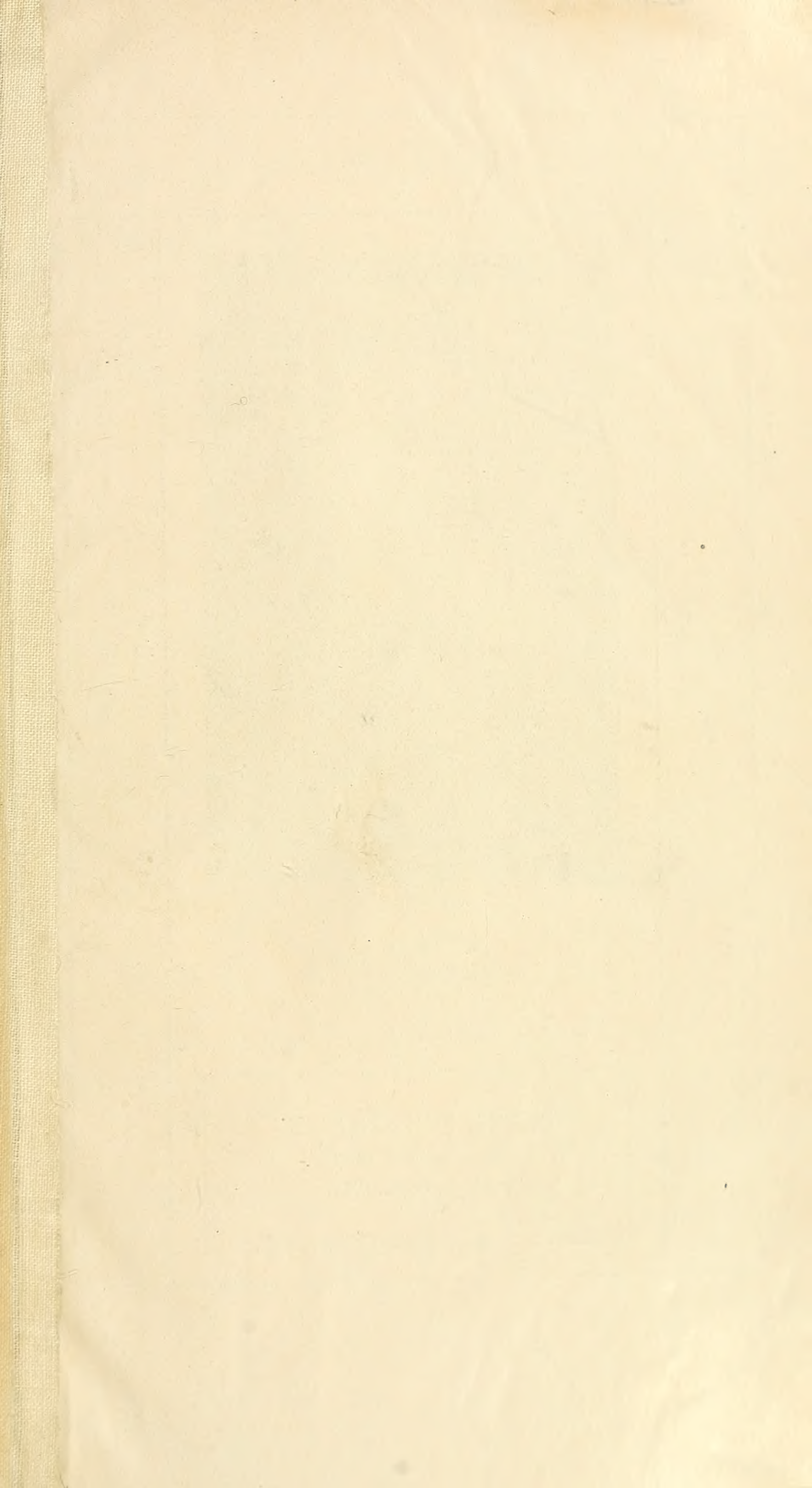


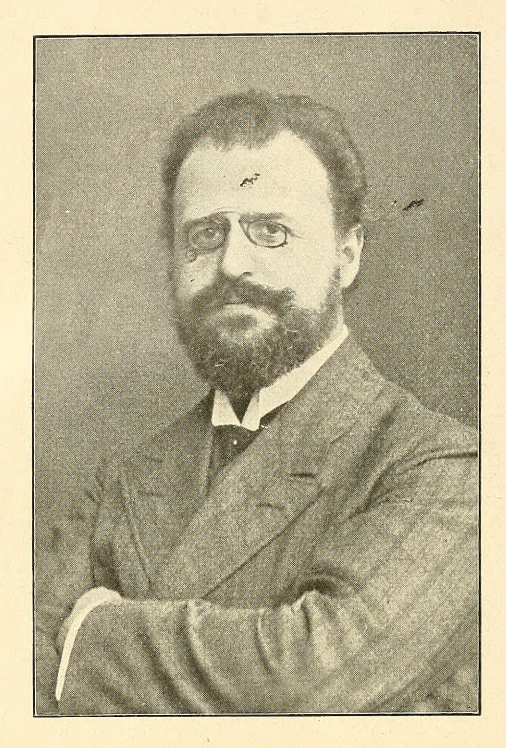












Schubert.

KARL SCHUBERT
geb. 13. Juli 1867
gest. 3. Sept. 1911.

Deutsche Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

Jahrgang 1911.

Sechs Hefte.

Mit 6 Tafeln und 54 Textfiguren.

Preis für Nichtmitglieder 25 Mark.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker.

Berlin W. 57, Potsdamerstr. 90.

Berlin 1911.

Für die in dieser Zeitschrift veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten und Mitteilungen sind nach Form und Inhalt die betreffenden Autoren allein verantwortlich.

Die Redaktionskommission.

Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1911.

(Heft I: 2. Januar, Heft II: 11. März, Heft III: 4. Mai, Heft IV: 26. Juni, Heft V: 31. August, Heft VI: 8. November.)

Allgemeines.

Rezensionen und Referate.

Seite

Allgemeine Entomologie, Anatomie und Biologie.

Systematik.

1. Coleoptera.

2. Hymenoptera.



Deutsche Entomologische Zeitschrift

vereinigt seit 1. Mai 1908 mit der

Konowschen

Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.,

in Verbindung mit dem

Deutschen Entomologischen National-Museum.

Jahrgang 1911.

Heft I.

(Mit 16 Figuren im Text.)

Preis für Nichtmitglieder 4 Mark.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*

Berlin W. 57, Potsdamerstr. 90.

Berlin, 2. Januar 1911.

Mitgliederliste.

A. Ehrenmitglieder.

1881 Bedel, L., 20 rue de l'Odéon, Paris.
1881 Brunner v. Wattenwyl, k. k. Ministerialrat, Wien, Lerchenfelderstr. 28.
1907 Forel, Prof. Dr. Aug., Yvorne, Waadt, Schweiz.
1881 Ganglbauer, L., Regierungsrat, Direktor am k. k. Zoolog. Hofmuseum, Wien I, Burgring 7.
1905 Gestro, Dr. R., Dir. Mus. Civ. di Storia Nat., Genova, Italien.
1887 Heller, Prof. Dr. K. M., Dresden, Franklinstr. 22.
1881 v. Heyden, Prof. Dr. Lucas, Major a. D., Bockenheim bei Frankfurt a. M., Schlofsstr. 54.
1881 Koltze, W., Kaufmann, Hamburg 1, Glockengiefserwall 9.
1881 Reitter, Edm., Kaiserl. Rat, Paskau, Mähren.
1881 Sharp, Dr. David, Lawnside, Brockenhurst, Hants., England.

B. Ordentliche Mitglieder und Abonnenten.

1909 Agricultural Research Institute, Pusa (Bengalen), Brit.-Ostindien.
*1906 Ahlwarth, K., Lehrer, Berlin N. 58, Carmen Sylvastrafse 163.
1909 Alfken, J. D., Bremen, Delmestr. 18.
1909 André, E., 17 rue Victor Hugo, Gray (Haute-Saône).
1906 Andrewes, H. E., Highgate, 8 North Grove, London N.
1910 Apfelbeck, Victor, Custos am Bosn. Herzegow. Landes-Museum, Sarajewo, Bosnien.
1908 Rev. Dr. Afsmuth, Jos., Bombay (Fort.), Cruickshark Road, St. Xavier's College.
*1910 Aulmann, Dr. Georg, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43, Königl. Museum für Naturkunde.
1909 Bachmetjew, Dr. P., Professor an der Universität, Sophia, Bulgarien.
1908 v. Bachofen, Freiherr Aug., Wien XIX, Freihofgasse 1.

Die Berliner Mitglieder sind mit einem * bezeichnet.

1908 Baer, G. A., 13 rue Bertin Poirée, Paris.
1908 Baer & Co., Buchhändler, Frankfurt a. M., Hochstr. 6.
1909 Baker, C. J., Pomona College, Claremont, California, U. S. A.
1906 Bang-Haas, A., Inhaber der entomologischen Firma O. Staudinger und A. Bang-Haas, Blasewitz-Dresden.
1909 Banks, Charles C., Entomologist, Bureau of Science, Manila.
1909 Bänninger, Max, Giefsen, Ludwigstr. 73.
1908 Barner, K., Lehrer, Mennighüffen, Westfalen.
1907 Bartels, Dr. C. O., Staatsanwalt, Kiel, Caprivistr. 10.
*1906 Becker, R., Berlin W. 50, Passauerstr. 34.
1909 Becker, Theodor, Stadtbaurat a. D., Liegnitz, Weifsenburgerstr. 3.
1907 Bédier de Prairie, F. A., Hauptmann a. D., Baganapiapi, Sumatra, Ostküste.
1908 Bell, T. R., Conservator of Forests, Messrs. King, King and Co., Bombay, Brit. India.
1901 Bengtsson, Dr. S., Dozent d. Zoologie, Lund i. Schweden.
*1890 v. Bennigsen, R., Gouverneur, Charlottenburg 2, Bleibtreustr. 9. (Adr. A. Alves in Peine, Hannover.)
1907 Bequaert, Dr. Jos., Chaussée de Termonte 53, Aalst, Belgien.
1881 Bergroth, Dr. E., Fitchburg (Mass.), U. S. A.
*1910 Berka, M., Lehrer, Berlin NO. 55, Jablonskistr. 8, Port. II.
1909 Berlese, Prof. Antonio, Direttore della R. Stazione di Entomologia agraria, Via Romana 19, Firenze, Italia.
1898 Bernhauer, Dr. Max, k. k. Notar, Grünburg, Ober-Österreich.
*1910 Bertling, Bruno Arthur, Kaufmann, Halensee bei Berlin, Heilbronnerstr. 11.
1910 Bertoni, Ainaldo de Winkelried-, Puerto Bertoni, Paraguay.
*1907 Befsler, Ch., Rittmeister d. L., Charlottenburg, Gervinusstr. 4.
1910 Bethune-Baker, G. T., Edgbarton, England, 19 Clarenton Road.
1909 Bezzi, Prof. Mario, Via Pio Quinto 3, Torino, Italia.
1901 Bickhardt, Hch., Ober-Postpraktikant, Erfurt, Pfalzburgerstr. 28.
1908 Biedermann, Rob., Turmhaldenstr. 20, Winterthur, Schweiz.
*1909 Bischoff, Hans, stud. phil., Berlin NW. 52, Werftstr. 20.
1906 Blaisdell, Dr. F. E., 1632 Post Street, San Francisco (Cal.), U. S. A.

*1897 v. Bodemeyer, E., Hauptmann a. D., Berlin W. 35, Lützowstr. 41 pt.
1907 Bodong, Alfred, Vizekonsul, Salisbury, Mashonaland, P. O. Box 43.
*1909 Boidylla, G., Entomologisches Institut von H. Rolle, Berlin-Schöneberg, Speiererstr. 8.
1908 Boileau, H., 99 rue de la Côte St. Thibault, Bois-Colombes (Seine).
1907 Bolivar, Prof. Ign., Museo de Ciencias Nat., 74 Calle de Alfonso XII, Madrid.
1908 Bondroit, Jean, Kunstmaler, 95 rue Potagère, Bruxelles.
1906 Borchmann, Fr., Lehrer, Hamburg 26, Bauerberg 71 I.
1910 Bosch, Dr. Karl, Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh.
1883 Bofs, E., Lehrer a. D., Potsdam, Burgstr. 39.
*1907 Böttcher, E. A., Naturalienhandlung, Berlin C. 2, Brüderstr. 15.
1909 Böttcher, Dr. med. G., Wiesbaden, Wilhelmstr. 5.
1906 Boucomont, Dr. Antoine, rue de Cours 18, Cosne (Nièvre), Frankreich.
1910 Bourgoin, Aug., Paris, 8 Rue Jean de Beauvais.
1881 Bourgeois, J., Markirch i. Els.
1907 Bowditch, Fred., 164 Rawson Road, Brookline (Mass.), U. S. A.
1910 Boyveau et Chevillet, Libr. étrang., Paris, 22 Rue de la Banque.
1909 Bradley, J. Chester, 332 State Capitol Building, Atlanta, Georgia, U. S. A.
1909 Brancsik, Dr. K., Kgl. Rat und Komitats-Physikus, Trencsén, Ungarn.
1907 Brasavola v. Massa, Albert, Avio, Süd-Tirol.
1909 Brauns, Dr. med. Hans, Willowmore, Cape Colony, Süd-Afrika, P. O. Box 20.
1909 Brauns, Prof. a. D. S., Schwerin, Mecklenburg, Landreiterstr. 8.
1906 Bruch, Carlos, Museum in La Plata, Argentinien.
1894 Bücking, Hermann, Höchst a. M., Verlängerte Gartenstrafse 33.
*1909 Budy, O., Buchhändler, Berlin NW. 6, Karlstr. 11.
1909 Buresch, Johann, Kgl. zoologischer Garten, Sophia, Bulgarien.
1909 Bürgel, Georg, Pastor, Friedersdorf, Kreis Lauban i. Schl.
1909 Burr, Dr. Malcolm, Eastry, Kent, England.

1908 Camerano, Prof. Dr. L., Museo Zoologico, Palazzo Carignano, Torino, Italia.
1908 Cameron, P., Whitle, New Mills by Stockport, England.
1907 Codina, Asc., Mongat (via Barcelona), Casa Antonete.
1909 Corti, Dr. Emilio, Via Mazzini 13, Pavia, Italia.
1909 Crawford, J. C., National-Museum, Washington, D. C., U. S. A.
1907 Cruz, Dr. O. Gonçalves, Rio de Janeiro, Brasilien, Caixa 926.
1909 Czerny, Leander, Abt zu Kremsmünster, Ober-Österreich.
1909 v. Dalla Torre, Prof. Dr. K. W., Innsbruck, Claudiastrafse 6.
*1894 Dames, F. L., Buchhändler, Steglitz-Berlin, Humboldtstrafse 13.
1889 Daniel, Dr. Karl, Chemiker, München, Schwindstr. 27.
1906 Delahon, Paul, Gerichtssekretär, Luckenwalde, Mühlenweg 3.
1910 Depoli, Guido, Kgl. ungar. Zollbeamter, Fiume.
1910 Desbrochers de Loges, J., Tours, 51 Rue de Bois Sénier.
1908 Diener, Hugo, Direktor, Budapest, Schlangengasse 5.
1908 Dieroff, Rich., Zwötzen a. d. Elster.
1909 Dittrich, Prof. R., Realgymnasial-Oberlehrer, Breslau IX, Paulstr. 34.
1906 Dodero, Agostino fu Giustino, Via Torre dell' Amore, Sturla-Genova, Italien.
1889 Dormeyer, Dr. Carl, Chemiker, Stettin, Kurfürstenstrafse 17.
1908 Dorn, Karl, cand. phil., Leipzig-Schleufsig, Könneritzstr. 5.
1909 Drescher, J. C., in Firma Rouwenhorst Mulder & Co., Tjilatjap, Java.
1909 Drescher, R., Kgl. Meliorationsbauinspektor, Czarnikau, Filehnerstr. 64.
1909 Duda, Dr. Oswald, Kreisarzt, Nimptsch in Schlesien.
1909 Dulau & Co., Buchhändler, 37 Soho Square, London W.
1909 Dusmet Alonso, Dr. José M[a], Plaza Santa Cruz 7, Madrid.
1909 Eggers, Hans, Forstassessor, Bad Nauheim.
1907 Eichelbaum, Dr. med F., Hamburg 23, Wandsbecker Chaussee 210.
1908 Elliot, E. A., 16 Belsige Grove, Hampstead, London NW.
1908 Emery, Prof. C., Direktor des Zool. Kabinets der Universität, Bologna, Italien.
1908 Engelhart, Chr., Ingenieur, Villa Cis, Hellerup i. Dän.
1908 Enslin, Dr. med. E., Fürth i. B., Friedrichstr. 7.

1909 Entomologischer Verein Fauna, Leipzig. (Adr. cand. phil. Karl Dorn, Leipzig-Schleufsig, Könneritzstr. 5.)
Entomologischer Verein, Nürnberg. (Adr. J. Menzel, Untere Feldgasse 4.)
*1910 Entomologischer Verein Orion, Berlin. (Adr. G. Böttcher, Berlin-Schöneberg, Königsweg 23 Port. II.)
1906 Entomologischer Verein, Stuttgart. (Adr. Carl Gerstner, Kgl. Naturalien-Kabinett.)
1910 Entomologisches Kränzchen, Königsberg, Ostpreufsen. (Adr. Dr. A. Dampf, Zoolog. Univ.-Museum.)
Entomologisches Museum am Eidgenössischen Polytechnikum, Zürich-Fluntern, Schweiz.
1904 Etheridge, R., Australian Museum, Sydney.
1909 Evers, Johannes, Porto Alegre, Süd-Brasilien, Deutsches Konsulat.
1890 Everts, Dr. Ed., Stationsweg 79, Haag, Holland.
1909 Eysell, Sanitätsrat Dr. Ad., Kassel, Hohenzollernstr. 49.
1882 Fein, A., Kgl. Geheimer Baurat, Köln a. Rh., Bremerstrafse 10.
1886 Felsche, Carl, Leipzig-Reudnitz, Dresdenerstr. 27.
1906 Fenyes, Dr. A., 61 E. Colorado Street, Pasadena (Cal.), U. S. A.
1909 Fernald, Dr. H. T., Agricult. College, Amherst (Mass.), U. S. A.
1909 Ferrant, Victor, Konservator des Naturhistorischen Museums, Luxemburg, Limpertsberg.
1908 Fiebrig, Karl, San Bernardino, Paraguay.
1881 Fischer, C., Geh. Regierungsrat, Vegesack.
1882 Flach, Dr. K., Arzt, Aschaffenburg, Karlstr. 6.
1909 Fleischer, Sanitätsrat Dr. A., Brünn, Mähren.
1908 Formánek, R., Oberpostrat, Brünn, Mähren, Eichhorngasse 69.
1909 Forsius, Runar, Helsingfors, Långbrokajen 13.
1908 Förster, Prof. F., Bretten i. Baden.
1906 Fowler, Rev. W. W., Early Vicarage, Reading, England.
1908 Frank, Adolf, Eisenbahnsekretär, Erfurt, Gartenstr. 45.
1910 Frank, Dr. P., Buenos Aires, 555 Calle Valentin Gomez.
1908 Frey, Richard, Helsingfors, Albertstr. 18.
*1908 Friederichs, Dr. K., Hauptgeschäftsführer des Fischerei-Vereins für Prov. Brandenburg, Berlin W. 62, Lutherstrafse 47.
1909 Friedrich, Dr. Hans, Chemiker, Gewerkschaft Wilhelmshall, Anderbeck, Kr. Oschersleben.
1909 Friese, Dr. H., Schwerin i. M., Kirchenstr., Friesenhaus.
1906 Fuchs, C., 713 Lincoln Ave., Alameda (Cal.), U. S. A.

1908 Fürstliches Naturalienkabinett, Rudolstadt.
1885 Gabriel, Generalmajor z. D., Neisse.
1908 Gais, Franz, München, Karlstr. 4.
*1887 Gärtner, Fr., Lehrer, Rixdorf-Berlin, Boddinstr. 23.
1908 Gafsner, Adolf, Oberbuchhalter d. G. Roth Aktiengesellschaft, Wien III/1, Lechnerstr. 7.
1909 de Gaulle, Jules, rue de Vaugirard 41, Paris.
1902 Gebien, H., Lehrer, Hamburg 26, Stöckhardtstr. 19.
1909 Gehrs, C., Hannover, Ubbenstr. 2.
1881 Geilenkeuser, W., Rektor a. D., Elberfeld, Bismarckstrafse 15.
1908 Gillet, Prof. Dr. Joseph J. E., London S.W., 44 Longridge Road, Earls Court.
1903 Gjonovič, Nic. Bar., Kaiserl. Rat, Apotheker, Castelnuovo, Dalmatien.
1907 Götzelmann, Th., Fabrikdirektor, Ujpest, Ungarn.
1909 Graeffe, Dr. Eduard, Passegio S. Andrea 36, Triest.
1907 Grandi, Guido, Via San Vitale 84, Bologna, Italia.
1907 Grandjean, E., Notar, Urçay (Allier), Frankreich.
*1889 Greiner, Joh., Lehrer, Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 23.
1910 Griffini, Dr. Achille, Prof. Reale Instituto Tecnico, Bologna, Italien.
1908 Grimm, Oskar, Lehrer, Leipzig, Kantstr. 37.
Grofsherzogl. Hofbibliothek, Darmstadt.
Grofsherzogl. Naturalien-Kabinett, Oldenburg.
1883 Grouvelle, A., 126 rue de la Boëtie, Paris.
*1906 Grünberg, Dr. K., Königl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.
1909 Gugelmann, W., Misantla, Veracruz, Mexiko.
1910 Gulde, Dr. Joh., Frankfurt a. M., Bleichstr. 13.
1910 Gutbier, A., St. Petersburg, Italianskaja 117.
1909 Habermehl, Prof. H., Oberlehrer, Worms a. Rh., Gymnasiumstr. 8.
1908 Hagedorn, Dr. med. M., Hamburg 19, Weidenstieg 16.
1881 Hahn, H., Lehrer, Magdeburg N., Mittagstr. 33.
1910 Hainmüller, Carl, Kaufmann, Waren, Mecklenburg.
1901 Hammer, Carl, Oberleutnant, Prag-Smichow.
1909 Harling, George, Rentier, Hannover-Waldhausen.
*1910 Harms, Bruno, stud. phil., Berlin N. 58, Danzigerstr. 7.
1883 Harrassowitz, Otto, Buchhändler, Leipzig, Querstr. 14.
1909 Hartmann, Ferdinand, Wien V, Wimmergasse 2.
1892 Hartmann, Friedrich, Fahrnau, Baden.
1890 v. Haupt, Oberstleutnant, Dresden-A., Elisenstr. 59.
1909 Haupt, H., Mittelschullehrer, Vorsitzender der Entomol. Gesellschaft, Halle a. S., Gütchenstr. 3.

1908 Hauschild, M. L., Villa Baunehöj, Gjentofte, Dänemark.
1887 Hauser, Friedr., Oberstleutnant, München, Bavariaring 30.
1894 Hauser, Prof. Dr. G., Erlangen.
*1907 Heinrich, R., Kaufmann, Charlottenburg 5, Suarezstr. 47.
1909 Hendel, Friedrich, Prof., Wien II/1, Darwingasse 30.
*1909 Hensel, Prof. R., Oberlehrer, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 17.
1908 Henseler, Carl, Lehrer, Düsseldorf, Talstr. 70.
1908 Herbst, Paul, Casilla 1067, Valparaiso, Chile.
1908 Hermann, A., Buchhändler, rue de la Sorbonne 6, Paris V.
1909 Hermann, Prof. Dr. F., Erlangen.
1909 Hermann, Jul., Lehrer, Murr-Marbach, Württemberg.
1910 Hervé-Bazin, Jaques, Advokat, 17 Rue du Bellay, Angers (Maine et Loire).
1907 Hetschko, Prof. Alfr., Teschen, Österreich.-Schlesien, Villenstr. 15.
*1908 Heymons, Prof. Dr. R., Königl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.
*1905 Heyne, Alexander, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a II.
*1896 Hintz, E., Ingenieur, Südende-Berlin, Hermannstr. 13.
*1890 Hoefig, W., Kaufmann, Berlin SW. 29, Heimstr. 17.
*1910 Höhne, Walter, Assessor, Berlin C. 2, Gr. Präsidentenstr. 7.
1909 Hoffmann, P., Guben, Pförtenerstr. 3.
1891 van der Hoop, Dr., Mathenesserlaan 252, Rotterdam.
*1906 Hopp, Erich, Kaufmann, Berlin S. 59, Fontane-Promenade 9.
*1907 Hopp, Herbert, Kaufmann, Berlin S. 59, Fontane-Promenade 9.
*1889 Horn, Dr. W., Entomologe, Berlin-Dahlem (Grofs-Lichterfelde III), Gofslerstr. 18.
*1907 Hörnlein, Dr. E., Schulrat a. D., Berlin W. 30, Nollendorf-Platz 6.
1911 v. Hoschek, Arthur, Prag II, Bolzanogasse 5.
1897 Hubenthal, W., Pfarrer, Bufleben b. Gotha.
1907 Jacobi, Prof. Dr. A., Direktor des Zool. Museums, Dresden-A., Zwinger.
1907 Jacobson, G., Kustos am Zool. Mus. Akad. d. Wissensch., St. Petersburg.
*1890 Jaenichen, Th., Lehrer, Berlin N. 28, Swinemünderstrafse 103.
1908 Janáček, Josef, k. k. Steuerassistent, Bystřitz am Hostein, Nr. 521, Mähren.
1889 Janson, O. E., 44 Great Russell Street, London W. C.
1909 Jennrich, Wilhelm, Apotheker, Altona a. E., Adolfstr. 6.
1908 Jensen-Haarup, A. C., Villa Tetracha, Silkeborg, Dänemark.

1909 Illinois State Laboratory of Natural History, Urbana, Illinois, U. S. A.
1910 Jörgensen, P., Bonpland via Posada, Missiones, Argentina.
*1899 John, Georg, Versicherungsbeamter, Pankow b. Berlin, Wollankstr. 134.
1893 Jordan, Dr. K., Zoolog. Museum, Tring, England.
*1907 Junk, W., Verlag u. Buchhandlung, Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.
Kaiserl. Kgl. Universitäts-Bibliothek, Wien.
Kaiserl. Universitäts- u. Landesbibliothek, Strafsburg i. E.
1909 Kerremans, Charles, 44 rue du Magistrat, Bruxelles.
1909 Kefsler, Alfred, Postassistent, Sommerfeld, Bez. Frankfurt a. O.
1909 Kgl. norske Videnskabers Selskab, Trondhjem, Norwegen.
*1909 Kirchhoffer, Dr. Otto, Hauptmann a. D., Halensee b. Berlin, Ringbahnstr. 121.
*1881 Kläger, Herm., Nadlermeister, Rixdorf-Berlin, Knesebeckstrafse 46.
1907 Klebs, Prof. Dr. R., Königsberg i. Pr., Königstr. 49/50.
1909 Kniephof, Lehrer, Velsow bei Denzin, Pommern.
1910 Knoche, Franz, 20 rue Durlet, Anvers, Belgien.
1908 Knudsen, A., Tierarzt, Ringsted, Sögade, Dänemark.
1907 Kobert, O., Stadt-Hauptkassenrendant, Naumburg a. S., Gr. Marienstr. 20.
1910 Koebele, A., Staatsentomologe, z. Zt. Waldkirch i. Br., Baden.
1891 Koenig, Eugen, Tiflis, Materialnaja 14.
*1909 Kolbe, Prof. H. J., Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.
1909 König, Fr., Präparandenlehrer, Bayreuth, Dürschnitz 16 1/2.
Königl. Bayerische Hof- u. Staatsbibliothek, München.
1909 Königl. Lehr- u. Versuchsanstalt für Obst- u. Weinbau, Zoolog. Abteilung, Neustadt a. d. Haardt.
Königl. Sächsische Forstakademie, Tharandt.
Königl. Universitäts-Bibliothek, Greifswald.
Königl. Zoologisches Museum, Berlin N. 4, Invalidenstrafse 43.
1908 Koshewnikow, Prof. Gregorius A., Direktor des Zool. Museums der Kaiserl. Universität, Moskau.
1909 Kowarz, Ferdinand, Oberpostverwalter a. D., Franzensbad i. Böhmen.

1909 Kramer, H., Lehrer, Niederoderwitz b. Zittau.
1910 Krause, Alfr., Cyrnos Palace, Ajaccio, Korsika.
1907 Kraufs, Dr. H. A., prakt. Arzt, Tübingen, Hafengasse 3.
*1906 Kricheldorff, Adolf, Berlin SW. 68, Oranienstr. 116.
1890 Krieger, Prof. Dr. Rich., Gymnasiallehrer, Leipzig, Parthenstr. 5.
1907 Kröber, O., Lehrer, Hamburg 21, Schillerstr. 22.
1902 Krüger, Geo. C., 4 Piazza S. Alessandro, Milano, Italien.
1909 Kubes, P., Augustin, Quardian, Kolin, Böhmen.
*1886 Kühl, Hermann, Buchh., Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 82.
*1906 Kuhnt, P., Apotheker, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.
1907 Künnemann, Gymnasialdirektor, Eutin in Holstein, Waldstrafse 5.
1908 Kuntz, P., Direktor, Altberun, Oberschlesien.
1909 Kuntze, Albert, Bankier, Niederlöfsnitz b. Dresden, Hohenzollernstr. 14.
*1911 Kuntzen, Heinr., stud. phil., Berlin-Karlshorst, Treskow-Allee 57a.
1907 Küster, Emil (in Firma Bauer & Raspe), Verlagsbuchh., Nürnberg.
*1910 La Baume, Dr. Wolfgang, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43, Königl. Museum für Naturkunde.
1908 Lambertie, Maurice, 19 rue Henri Deffés, Bordeaux.
1890 Lange, C. F., Stadtrat, Annaberg i. Erzgebirge.
1910 Lange, Karl, Hauptmann, Spandau, Kaiserstr. 14.
1906 Langenhan, O., Prokurist, Gotha, Perthesstr. 2.
1908 Lathy, Percy T., Fox Hall, Enfield, England.
1907 Lauffer, G., Calle de Juan de Mina 5, Madrid.
1908 Lehrerseminar Feldkirch, Vorarlberg.
1909 Leng, Chas. W., 33 Murray Street, New York, U. S. A.
1910 v. Lengerken, H., stud. rer. nat., Danzig-Langfuhr, Hauptstr. 35.
1901 Leonhard, Otto, Blasewitz-Dresden, Residenzstr. 47.
*1881 Lichtwardt, Bernhard, Weinhändler, Charlottenburg 2, Grolmanstr. 39.
1909 Linke, Max, Leipzig-Sellerhausen, Wurzenerstr. 186.
1909 Löden, H., Kiel, Harmsstr. 98.
1909 Loewe, J. R., Verleger, 28 Essex Street, Strand, London W.C.
*1885 Lüders, Carl, Glasermeister, Berlin NO. 55, Greifswalderstrafse 209.
*1908 Ludwig, Willy, Berlin C. 25, Kaiserstr. 19/20.
1909 Lundström, Prof. Carl, N. Kajen 4, Helsingfors, Finnland.
1906 Lutz, Dr. K. G., Lehrer, Sonnenberg b. Möhringen-Stuttgart.
1899 Lysholm, Dr. B., Drontheim, Norwegen.

1908 Magretti, Dr. Paolo, Cassina Amata di Paderno-Dugnano, Italia.
1908 Manzek, Ernst, Rektor, Westeregeln b. Magdeburg.
1906 Marshall, Guy A. K., 6 Chester Place, Hyde Park-Square, London W.
1910 Mašat, Karl, Buchhalter, Tinischt a. Adler, Böhmen.
1910 Meidl, Franz, stud. phil., Wien VIII, Daungasse 4.
1907 Meik, A., Naturalist, 4 Convent Road, Entally, Calcutta, Indien.
1909 v. Mengersen, Oberforstmeister a. D., Blankenburg i. Thüringen.
1911 Methner, Regierungsrat, Dar es Salam, Deutsch-Ostafrika.
1909 Meyer, Theodor, Lehrer, Hamburg 22, Heitmannstr. 14.
1899 Meyer-Darcis, Georg, 5 Viale Poggio Imperiale, Firenze, Italien.
1909 Mihók, Ottó, Budapest IV, Egyetem n. 2.
1890 v. Minkwitz, Oberförster, Niederlöfsnitz, Kötzschenbroda bei Dresden.
1908 Moczarski, Emil, Wien VII/2, Zollergasse 43.
1909 de Moffarts, Baron Paul, Chateau Botassart par Noirefontaine, Belgien.
1908 Molitor, Arnulf, Mannersdorf, Nieder-Österreich.
1894 Möllenkamp, W., Kaufmann, Dortmund, Kronprinzenstrafse 21.
1908 Monteiro, A. A. de Carvalho, 70 Rua do Alecrinar, Lissabon.
1908 Morley, Claude, Monk's Soham, Suffolk, England.
1909 Morstatt, Dr. phil. H., Zoologe am biologisch-landwirtschaftlichen Institut, Amani, Deutsch-Ostafrika.
1907 Morton, W., Vieux Collonges, Lausanne, Schweiz.
*1907 Moser, J., Hauptmann a. D., Berlin W. 57, Bülowstr. 59.
1909 Moulton, C., Curator of the Sarawak Museum, Sarawak, Borneo.
1909 Mrázek, Prof. Dr. Alois, Prag II, Fügnerplatz 1807.
1881 Mühl, Kgl. Forstrat, Frankfurt a. O., Crossenerstr. 15.
1897 Müller, Dr. A. J., Bregenz a. Bodensee.
1898 Müller, Franklin, Gewerbe-Rat, Gera, Nordstr. 5.
1908 Müller, Hans, Assessor, Leipzig, König Johannstr. 11.
*1904 Müller, Hermann, Bankbeamter, Pankow-Berlin, Alte Schönholzerstr. 9.
*1909 Müller, Max, Oberingenieur, Grofs-Lichterfelde bei Berlin, Parallelstr. 11.
1908 Müller, Dr. med. et phil. Rob., Elberfeld, Ernststr. 25.
1907 Munganast, Em., K. K. Oberpost-Controllor, Linz a. Donau.

1908 Museo Civico, Rovereto, Tirol.
1909 Museu Goeldi, Caixa Postal 399, Pará, Brasilien.
Museum für Natur- und Heimatkunde, Magdeburg.
1906 Naturhistorisches Museum, Hamburg 1, Steintorwall.
1907 Naturhistorisches Museum, Lübeck.
1884 Neervort van de Poll, J. R. H., Rijsenburg (Prov. Utrecht), Holland.
*1909 Neresheimer, Dr. Julius, Assistent an der Landwirtschaftl. Hochschule, Berlin N. 4, Kesselstr. 33.
1909 Netolitzky, Dr. Fritz, Czernowitz, Bukowina, Pitzelligasse 20.
1910 Neumann, H. F., Bauingenieur, Graz, Heinrichstr. 91.
1905 Neumann, Kurt, Bad Homburg, Im Rosengarten 4.
1881 Nickerl, Dr. O., Regierungsrat, Prag, Wenzelplatz 16.
1907 Niepelt, W., Naturalienhändl., Zirlau b. Freiburg, Schlesien.
1909 Niezabitowski, Prof. Dr. Eduard Ritter von Lubicz, Neumarkt in Galizien.
1891 Nissen, B. T., Hamburg 13, Rentzelstr. 16.
1888 Nonfried, A. F., Verwalter, Rakonitz, Böhmen.
1907 Nunenmacher, F. W., Piedmont, Alameda Co., Calif.
1886 Nüfslin, Prof. Dr. V., Karlsruhe.
1881 Oberthür, René, 20 Faubourg de Paris, Rennes, Frankreich.
1910 Oestlund, A. W., Prof., University of Minnesota, Minneapolis, U. S. A.
*1899 Ohaus, Dr. F., Steglitz-Berlin, Holsteinischestr. 59.
*1909 Oldenberg, L., Berlin-Wilmersdorf, Uhlandstr. 72.
1909 Oppel, Dr. med. Friedrich, prakt. Arzt, Laa an der Thaya, Hauptstr. 3.
1909 Oudemans, Dr. A. C., Lehrer an der höheren Bürgerschule, Arnhem i. Holl., Boulevard 85.
1907 Paganetti-Hummler, G., Schriftsteller, Vöslau b. Wien.
1900 Pape, Dr. Carl, Chemiker, Budapest X, Cserkesz-utca 63, Fabrik Gedeon Richter.
*1885 Pape, Paul, Lehrer, Friedenau-Berlin, Menzelstr. 36.
1908 Pečirka, Dr. Jaromir, Oberstabsarzt, Prag III, 602.
1910 Peetz, Fr., Marine-Ober-Ingenieur, S. M. S. Schwaben, Sonderburg-Alsen.
1890 Penecke, Prof. Dr. K. A., Czernowitz.
1895 Péringuey, L., Direktor d. South African Museum, Cape Town, Süd-Afrika.
1908 Petersen, E., Silkeborg, Dänemark.
1909 Petri, Dr. Karl, Direktor, Schäfsburg, Ungarn.
1903 Petz, Josef, Sparkassen-Kontrolleur, Steyr, Gartenstr. 3, Ober-Österreich.

1909 Pfankuch, Karl, Lehrer, Bremen 4, Rheinstr. 73.
1908 Pflanzenpathologische Versuchsstation, Geisenheim, Rheingau.
1890 Pic, Maurice, Digoin (Saône et Loire).
1909 Prediger, G., Pfarrer, Rottenbach, Post Eisfeld in Thüringen.
1909 de Prémorel, Adrien de Durand, Auby sur Semois, Cugnon, Belgien.
*1909 Quiel, Günther, stud. rer. nat., Grofs-Lichterfelde, Sternstr. 2.
1909 Raddatz, Ad., Schuldirektor a. D., Rostock i. Mecklbg., Zelckstr. 10.
1910 Rademacher, Peter, Lehrer, Duisdorf bei Bonn.
1909 Rainbow, William Joseph, Australian Museum, College Street, Sydney.
1907 Rapp, Otto, Lehrer, Erfurt, Schlüterstr. 8.
*1907 Rehfeldt, G., Oberst, Berlin-Wilmersdorf, Prinzregentenstrafse 8.
1907 Reichert, C., Optisch. Institut, Wien VIII, Bennogasse 24/26.
*1904 Reineck, Georg, Kupferstecher, Berlin N. 58, Wörtherstrafse 45.
1909 Remkes, Eugen, Bankbeamter beim Schaaffhausen'schen Bankverein, Krefeld.
*1907 Rey, Eugène, Entomologisches Institut, Berlin NW. 21, Lübeckerstr. 4.
1908 Richter, Juan, Calle San Martin 176, Buenos Aires, Argentinien.
1909 Riedel, Max, Lehrer, Dresden N. 23, Weinbergstr. 18.
1909 Riedel, M. P., Ober-Postsekretär, Uerdingen, Niederrhein.
1907 Riehn, Helmuth, Bergreferendar, Clausthal i. Harz, Zellbachstr. 94.
1908 Ris, Dr. med. Friedrich, Rheinau, Kanton Zürich, Schweiz.
1909 Roepke, Dr. Walter, Entomologe an der Algemeen Proefstation, Afdeeling Kina, Salatiga (Middenjava).
*1890 Roeschke, Dr. med. Hans, Arzt, Berlin W. 30, Maassenstrafse 24.
1907 Roettgen, C., Amtsgerichtsrat, Koblenz, Kirchstr. 3.
1909 van Roon, G., Bergweg 167, Rotterdam.
*1907 Rosenbaum, F., Oberleutnant, Friedenau-Berlin, Wilhelmshöherstr. 7.
*1889 Rost, Carl, Insektenhändler, Berlin SO. 36, Reichenbergerstr. 115.
1909 Rothke, M., 835 Mathew Ave., Scranton, Pennsylv., U. S. A.

1908 v. Rothkirch, Leutnant, Lübben L., Chausseestr. 19.
1894 Rothschild, Baron Walter v., Tring, Herts., England.
1908 Roubal, J., Prof., Příbram, Böhmen.
1909 Sack, Dr. Pius, Oberlehrer, Frankfurt a. M., Klettenbergstrafse 9.
1881 Sahlberg, Prof. Dr. J., Constantinsgatan 13, Helsingfors, Finnland.
1889 Sattler, W., Stadtbaumeister, Frankfurt a. M., Staufenstrafse 34.
*1910 Schallehn, L., Militär-Intendanturrat, Schlachtensee b. Berlin, Viktoriastr. 4.
1910 v. Scheidt, C., Paruschowitz, Oberschlesien.
*1903 Schenkling, Sigm., Kustos am Deutschen Entomolog. National-Museum, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21.
1907 Scherdlin, P., Fabrikant, Strafsburg i. E., Weifsenburgerstr. 11.
*1881 Schilsky, Julius, Lehrer, Berlin N. 58, Schönhauser Allee 29.
1910 Schimmer, Dr. F., Oberreallschullehrer, Meerane i. S., Bismarckstr. 2.
1909 Schirmer, Carl, Villa Marie, Buckow, Kr. Lebus.
1909 v. Schlechtendal, Dr. phil. h. c. Dietrich, Halle a. S., Wilhelmstr. 8.
1904 Schlüter, Wilh., Naturalien- und Lehrmittel-Handlung, Halle a. S., Ludwig Wuchererstr. 9.
1909 Schmalz, J. P., Joinville, Estado de Santa Catharina, Brasilien.
*1902 Schmidt, Adolf, Lehrer, Berlin N. 31, Hermsdorferstrafse 8.
1908 Schnabl, Dr. med. Joh. A., Krakauer Vorstadt 59, Warschau, Rufsland.
*1901 Schneider, Friedrich, Berlin NW., Dortmunderstr. 10.
1909 Schoeller, Hermann, Fabrikant, Düren, Rheinland.
1881 v. Schönfeldt, Oberst a. D., Eisenach, Bismarckstrafse 40.
1907 Schouteden, Dr. H., Frankenstraat 11, Brüssel.
1881 Schreiber, Dr. Egid., Schulrat, Görz i. Krain.
1881 Schreiner, Arthur, Kgl. Forstmeister, Ulfshuus b. Hadersleben.
1909 Schröder, August (in Firma: Strecker & Schröder), Stuttgart.
1909 Schrottky, C., Puerto Bertoni, Paraguay.
*1895 Schubert, Karl, Lehrer, Pankow-Berlin, Maximilianstr. 4.
1909 v. Schulthefs, Dr. med. A., Talacker 22, Zürich.
*1909 Schultz, W. A., Privatier, Nikolassee, v. Luckstr. 19.

1909 Schultze, W., Assistant Entomologist, Bureau of Science, Manila.
1901 Schulz, Dr. chem. Julius, Magdeburg, Königstr. 44.
1886 Schuster, Prof. Adrian, Wien, Hechtengasse 5.
1908 Schütze, Herm., Kgl. Gütervorsteher, Elsterwerda, Denkmalsplatz 5.
1881 Scriba, Emil, Fabrikant, Karlsruhe, Karlstr. 87.
1881 v. Seidlitz, Dr. Georg, Privatgelehrter, Ebenhausen b. München.
1886 v. Semenow-Tjan Shansky, Exzellenz, Peter, Präsident d. russ. entomol. Gesellsch., 8. Linie 39, Wassily Ostrow, St. Petersburg.
1907 Shelford, R., Hope Department of Zoology, University Museum, Oxford, England.
1907 Sheppard, P. A., Beira, East Africa, P. O. Box 64.
1909 Sherman jr., John D., 335 A, Decatur Street, Brooklyn, N. Y., U. S. A.
1887 Siebert, Dr. med. Christ., Arzt, Libau i. Kurland (Rufsland).
1909 Singer, Dr. med. C., Aschaffenburg.
1907 Sjöstedt, Prof. Dr. Y., Naturhist. Riks-Museum, Stockholm.
1909 Slaviček, Johann, Oberlehrer, Kozov b. Busau, Mähren.
1910 Smits van Burgst, C. A. L., Rittergutsbesitzer, s'Gravenhage, J. P. Coenstraat 33, Niederland.
1906 Sloane, Thomas G., Moorilla, Young, N. S. Wales, Australien.
1909 Sokolowski, Kurt, Lehrer, Hamburg, Marschnerstr. 23a.
1902 Solari, Ferdinando, Via 20 Settembre 41, Genova, Italien.
*1910 Soldanski, Hans, Berlin-Wilmersdorf, Günzelstr. 22.
1898 Spaeth, Dr. Franz, Magistratsrat, Wien VIII. 1, Ferrogasse 5.
1909 Speiser, Dr. med. P., Kgl. Kreisarzt, Labes, Pommern.
1906 Splichal, Clemens, Wien XII. 4, Hetzendorferstr. 98.
1908 Stadtbibliothek, Hamburg 1, Speersort.
1909 Stange, Georg, Mag. beim Stab des 11. Armeekorps, Rowno in Volhynien, Rufsland.
1909 Steche, Dr. Otto, Privatdozent, Leipzig, Zoolog. Institut.
1909 Steck, Dr. Theodor, Konservator am Naturhist. Museum, Bern, Schweiz.
*1892 Steffin, Albert, Lehrer, Charlottenburg 4, Schillerstr. 42.
1909 Stein, Prof. P., Treptow a. R.
1907 Stempell, Prof. Dr. W., Münster i. W., Nordstr. 34.
1906 Stich, Robert, stud. rer. nat., Nürnberg, Breite Gasse 71.

1909 Stiller, Victor, Kontrollor und Kassenrevisor der kgl. ungar. Staatsbahnen, Zagreb (Agram), Kroatien, Gundulic-Gasse 37.
*1910 Stitz, Herm., Lehrer, Berlin NW., Essenerstr. 11.
*1909 Stobbe, Rudolf, Berlin O. 17, Gofslerstr. 1 II.
1909 Streich, Ivo, Kaiserl. Konsul a. D., Schwäbisch-Gmünd.
1909 Strenge, A. N., Riga, Gouv. Livland, Blumenstr. 4a.
1907 Strohmeyer, H., Oberförster, Münster i. Elsafs.
1909 Sustera, Oldrich, Landesrechnungsbeamter, Smichow bei Prag III, Postgeb. III, Dep. VIII.
1898 v. Sydow, Dr. Gustav, Notar, Hamburg 1, Gr. Bäckerstrafse 13.
1910 Szombathy, Kalman, Ungar. National-Museum, Budapest.
1898 Taschenberg, Prof. Dr. O., Halle a. S., Ulestr. 7.
1909 Taupert, Alfred, Professor am Kommunal-Gymnasium, Szabadka (Ungarn).
1909 Thalhammer, Prof. Johann, S. J., Kalocta, Pester Com., Ungarn.
*1907 Thiele, H., Xylograph, Berlin-Schöneberg, Martin Lutherstrafse 51.
1909 Thienemann, Dr. A., Biologe an der Landwirtschaftl. Versuchsstation, Münster i. W.
*1909 Tieffenbach, E., wissenschaftl. Assistent am Telegraphen-Versuchsamt, Steglitz b. Berlin, Mommsenstrafse 26.
1908 Trédl, Rudolf, Tiergarten, Post Donaustauf (Bayern).
1908 Tremoleras, Juan, Sarandi 216, Montevideo, Uruguay.
1907 Ulbricht, Alb., Buchdruckereibes., Krefeld, Neusserstrafse 13.
1908 Ulmer, Georg, Lehrer, Hamburg 39, Baumkamp 30.
*1910 Ulrich, Friedr., Obergärtner, Berlin N. 58, Fransecki-strafse 7.
*1907 Ulrich, H., Buchhändl., Steglitz-Berlin, Schützenstrafse 46.
1907 Urban, Dr. C., Kgl. Gewerbeinspektor, Schönebeck a. E., Friedrichstr. 62.
*1906 Urtel, Hermann, Bankbeamter, Berlin W. 30, Nollendorfstrafse 17.
1908 Ussing, Hj., Randers, Dänemark.
1906 Van Dyke, Dr. E. C., 1478[B] California Street, San Francisco (Cal.), U. S. A.
1910 Van Leeuwen, Dr. W. Docters, Samarang, Djomblang, Java.
1907 v. Varendorff, E., Landrichter, Hirschberg (Schles.), Wilhelmstrasse 19 III.

1910 v. Varendorff, Dr. med. Victor, prakt. Arzt, Mittenwalde (Mark).
1909 Verein für Naturkunde, Krefeld (Adr. Peter Maafs, Schwanemarkt).
1898 Veth, Dr. H. J., Sweelinck Plein 83, Haag, Holland.
1909 Villeneuve, Dr. J., Place Félix-Faure 17bis, Rambouillet (Seine et Oise).
*1907 Vogt, Dr. O., Berlin W. 10, Victoriastr. 19.
1907 Vosseler, Prof. Dr. J., Direktor des Zoolog. Gartens, Hamburg.
1886 Wachtl, Prof. Fr. A., Wien XVIII, 1, Hofstattgasse 24.
1906 Wagner, Hans, Bolleystr. 13, Zürich IV.
1909 Wagner, Wilh., Lehrer, Hamburg-Fuhlsbüttel, Farnstrasse 36.
1907 Walter, K., Fachlehrer, Komotau, Böhmen, Silbererbleiche 851.
1907 Wanach, Prof. B., Observator am Kgl. Geodätischen Institut, Potsdam, Saarmunderstr. 15.
1885 Wasmann, E., S. J., Bellevue, Luxemburg.
1908 Weber, Sanitätsrat Dr. L., Kassel, Wilhelmshöher Allee 118.
1908 Weg, Max, Buchhändler, Leipzig, Königstr. 3.
1881 Weis, Albr., Rentier, Frankfurt a. M., Lindenstr. 31.
1907 Wellman, Prof. Dr. F. Cr., Laboratory of Tropical Medicine, 45 Pearl Street, Oakland, Cal., U. S. A.
1909 Wherry, Dr. William B., U. S. Public Health and Marine Hospital Service, 221, 8th Street, Oakland, Cal., U. S. A.
1906 Wickham, H. F., Prof. of Entomology, East Iowa Avenue 911, Iowa City, Iowa, U. S. A.
1907 Winkler und Wagner, Naturh. Institut u. Buchhandl., Wien XVIII, Dittesgasse 11.
1908 Woolley, Prof. Dr. Paul G., University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio, U. S. A.
1906 Wytsman, P., Privatier, Direktor der „Genera Insectorum", Quatrebras, Tervüren bei Brüssel.
1909 Zacher, Friedrich, cand. zool., Breslau XVI, Piastenstrafse 27.
1909 Zieschang, Gustav, Kaufbach, Post Wilsdruff i. S.
1908 Zikán, Jos. F., Mar de Hespanha, Minas Geraes, Brasilien.
*1909 Zobrys, Paul O., Berlin-Wilmersdorf, Motzstr. 73.
1908 Zoologisches Institut der Universität Freiburg, Schweiz (Prof. Dr. Ludw. Kathariner).
1909 Zoologisches Institut der Universität Jena.
Zoologisches Landesmuseum, Agram, Kroatien.

1907 Zool. Sammlung des Bayerischen Staates, München, Alte Akademie (Prof. Dr. R. Hertwig).
1910 Zurcher, Ch., Basel, 9 Hebelstrafse.

C. Korrespondierende Mitglieder.

Ankum, H. J. van, Prof. Dr., Groningen, Holland.
Casey, Thom. L., Major, 1419 KStr. NW., Washington D. C., U. S. A.
Frey-Gefsner, Kustos am Zoologischen Museum, Genf.
Gerhardt, J., Oberlehrer a. D., Liegnitz, Kaiserstr. 20.
Krüper, Th., Dr., Kustos am Zoologischen Museum, Athen.
Lindemann, K. E., Prof., Moskau.
Schenkling, K., Lehrer emer., Laucha a. U.
Sternberg, Chr., Stralsund, Mönchstr. 14 II.
Ulke, Henry, Washington D. C., U. S. A.
Vuillefroy-Cassini, F. de, rue Andrieux 3, Paris.

Verzeichnis der Gesellschaften, wissenschaftlichen Institute usw., deren Publikationen wir erhalten.

Adelaide: Royal Society of South Australia (Transactions and Proceedings).
Amani (D.-O.-Afr.): Biolog.-Landwirtschaftl. Institut (Berichte über Land- und Forstwirtschaft in D.-O.-Afrika; Der Pflanzer).
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde (Berichte).
Barcelona: Institucio Catalana d'Hist. Nat. (Bulletin).
Berlin: Bericht über die wissensch. Leistungen der Entomologie (aus dem Archiv für Naturgeschichte).
Berliner Entomologischer Verein (Berl. Ent. Zeitschr.).
Bibliographie der deutsch. naturwiss. Literatur.
Entomologische Literaturblätter.
Kgl. Preufs. Akademie der Wissensch. (Sitzungsberichte).
Naturae Novitates.
Bern: Schweizerische Entomolog. Gesellschaft (Mitteilungen).
Blankenburg i. Th.: Opuscula Ichneumonologica.
Bonn: Naturhist. Verein der preufs. Rheinlande und Westfalens (Verhandlungen; Sitzungsberichte).
Zoologischer Verein für Rheinland und Westfalen (Berichte).
Boston (Mass.): Society of Nat. Hist. (Proceedings).
Psyche.
Bremen: Naturwissenschaftl. Verein (Abhandlungen).

Breslau: Verein für schlesische Insektenkunde (Zeitschr. für Entomologie).
Brooklyn: Museum of the Brookl. Institute (Bulletin).
Cold Spring Harbor Monographs.
Brünn: Naturforschender Verein (Verhandlungen).
Brüssel: Annales du Musée du Congo.
Genera Insectorum.
Société Entomol. de Belgique (Annales; Mémoires).
Budapest: Kgl. Ungarisches National-Museum (Annales).
Rovartani Lapok.
Buenos Aires: Museu Nacional (Anales).
Caën: Société française d'Entomologie (Revue d'Ent.).
Calcutta: Asiatic Society of Bengal (Journal and Proceedings; Memoirs).
Indian Museum (Records; Memoirs).
Cambridge: siehe Boston (Psyche).
Cape Town: South African Museum (Annals).
Cold Spring Harbor (New York): Papers of the Station for Experimental Evolution.
Colombo: Colombo Museum (Spolia Zeylanica).
Dahlem-Berlin: Kaiserl. Biolog. Anstalt für Land- u. Forstwirtschaft (Arbeiten; Flugblätter).
Danzig: Naturforschende Gesellschaft (Schriften).
Digoin: Échange.
Dresden: Entomologischer Verein Iris (Iris).
Florenz: Redia.
Società entomologica Italiana (Bullettino).
Frankfurt a. M.: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft (Abhandlungen [nur über Arthropoda]; Berichte).
Garrison N. Y.: American Naturalist.
Genua: Museo Civico di Storia Naturale (Annali).
Halle a. S.: Kaiserl. Leopold.-Carolin. Akad. Naturforsch. (Nova Acta).
Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fennica (Acta; Meddelanden).
Societas Scientiarium Fennica (Acta; Bidrag; Öfversigt).
Hermannstadt: Siebenbürg. Verein für Naturwissenschaft (Verhandlungen).
Honolulu: Hawaiian Entomological Society (Proceedings).
Jena: Naturwissenschaftl. Wochenschrift.
Zoolog. Jahrbücher (nur entomol. Publikat.).
Kopenhagen: Entomologisk Forening (Entomolog. Meddelelser).
Krefeld: Verein für Naturkunde (Mitteilungen).

La Plata: Museo de la Plata (Revista).
Leyden: Museum (Notes).
Lissabon: Société portugaise des Sciences Naturelles (Bulletin).
London (Canada): Canadian Entomologist.
London (England): Entomol. Society (Transactions: Proceedings).
Entomologist.
Entomologist's Monthly Magazine.
Entomologist's Record and Journ. of Variation.
Zoological Record, Insecta.
Madrid: Real Societad Española Hist. Nat. (Boletin; Memorias).
Manila: Bureau of Government Laboratories (Bulletins; Philipp. Journal).
Moulins: Revue scientifique du Bourbonnais.
München: Koleopterologische Zeitschrift.
Namur: Société Entomologique Namuroise (Revue Mensuelle).
New Jersey: Agricultural Experiment Station (Bulletin; Report).
New York: Agricult. Experiment Station (Bulletin).
American. Mus. of Nat. Hist. (Bulletin; Entomolog. Papers).
Entomological Society (Journal).
Oxford: Museum, Hope Department (Hope Reports).
Palermo: Naturalista Siciliano.
Paris: Laboratoire d'Entomol. Agricole (Bulletin).
Muséum d'Hist. Nat. (Bulletin).
Naturaliste.
Société entomol. de France (Abeille; Annales; Bulletin).
Parma: Rivista Coleotterologica Italiana.
Petersburg: Musée zool. de l'Académie impériale (Annuaire; Bulletin; Mémoires).
Societas Entomol. Rossica (Horae; Revue Russe).
Philadelphia: Academy of Natural Science (Proceedings).
American Entomological Society (Transactions).
Entomological News.
Pietermaritzburg: Natal Government Museum (Reports; Annals).
Portici: Laboratorio di Zool. Generale e Agraria (Bolletino).
Rennes: Université (Travaux scientifiques).
Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz (Memorias).
Rotterdam: Neederlandsche Entomolog. Vereeniging (Tijdschr. voor Ent.; Berichten).
Rovereto: Museo Civico (Pubblicazioni).
San Fiel (Portugal): Collegio (Broteria).
São Paulo: Museu Paulista (Revista; Notas; Kataloge).
Sapporo (Japan): Natural History Society (Transactions).
Schöneberg-Berlin: Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie.

Schwabach: Entomologische Blätter.
Stettin: Stettiner Entomol. Verein (Stett. Ent. Zeitung).
Stockholm: Entomologiska Föreningen (Entomologisk Tidskrift).
Kgl. Schwed. Akademie der Wissensch. (Arkiv).
Stuttgart: Aus der Heimat.
Entomologische Rundschau.
Entomologische Zeitschrift.
Kosmos.
Mikrokosmos.
Societas Entomologica.
Sydney: Linnean Society of New South Wales (Proceedings).
Texas: Entomol. Department Agricult. Coll. of Texas (Bulletin; Circular).
Toronto (Canada): Entomological Society of Ontario (Annual Report).
Tours: Frelon.
Triest: Societá Adriatica di Scienze Naturali.
Washington: Carnegie Institution of Washington (Publications).
Entomological Society (Proceedings).
Smithsonian Institution (Proceedings National-Museum).
U. S. Department of Agricult., Bureau of Entomol. (Bulletins; Circulars; Miscellaneous Papers; Monthly Lists of Publications).
Wien: K. k. Akademie der Wissenschaften (Sitzungsberichte).
K. k. Naturhistorisches Hofmuseum (Annalen).
K. k. zoolog.-botanische Gesellschaft (Verhandlungen).
Wiener Entomol. Zeitung.
Wiener Entomol. Verein (Jahresberichte).
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde (Jahrbücher).
Zaragoza: Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales (Boletín).

Neue exotische Staphyliniden. (Col.)

Von **K. Schubert**, Pankow-Berlin.

Lispinus crassicornis Fvl. i. l. n. sp.

Piceus, nitidus, ore, antennis, pedibus et abdominis apice rufis, capite, thorace elytrisque crebre sat fortiter punctatis; antennae ab art. 6^0 incrassatae, thorax medio linea subcanaliculata, abdomen alutaceum, subtilissime disperse punctatum. — Long. $4-5^1/_2$ mm.

Antananarivo, Madagascar.

Dem *Lispinus angustatus* Er. am nächsten verwandt und seit längerer Zeit unter dem beibehaltenen Namen bekannt, aber meines Wissens noch nirgends beschrieben. Der Käfer ist pechschwarz, Mundteile, Fühler, Beine und Hinterleibspitze rötlich, zuweilen auch die Spitzenränder der Hinterleibsringe schmal rötlich durchscheinend. — Die Fühler sind reichlich so lang wie Kopf und Halsschild zusammen und kräftig, mit langer, feiner, gelblicher Behaarung. Glied 3 deutlich gröfser als 2, die folgenden allmählich breiter werdend, 6—10 gröfser, untereinander fast gleich, das Endglied schmaler als das zehnte, eirund, mit abgesetzter Spitze. — Der Kopf ist schmaler als der Halsschild, vorn gerundet, mit kleinen, aber ziemlich stark vortretenden Augen, im Grunde fein chagriniert, vorn feiner und weitläufiger, nach hinten tiefer und dichter punktiert, vorn jederseits mit einem mehr oder weniger kräftigen Längseindruck. — Der Halsschild ist wenig gewölbt, vorn und hinten gerade abgeschnitten, gerundet erweitert und nach hinten verengt, mit der gröfsten Breite in der Mitte, an den Seiten fein gerandet, mit scharf recht-, fast etwas spitzwinkligen Hinterecken, am Vorderrand fast glatt, mit äufserst schwachen Spuren von einem Eindruck jederseits, hinten neben der Mitte und weiter auswärts mehr oder weniger eingedrückt; diese Eindrücke schwinden zuweilen, besonders bei kleinen Exemplaren gänzlich. Die Punktierung ist weitläufiger und meist kräftiger als die des Kopfes; die Mittellinie ist vorn und hinten abgekürzt, sehr fein gefurcht. — Das Schildchen ist äufserst fein chagriniert mit einigen sehr feinen Punkten. — Die Flügeldecken sind deutlich um die Hälfte länger als der Halsschild, parallelseitig, mit vortretenden Schultern, neben denselben ziemlich tief eingedrückt, mit scharfer Nahtlinie, fein chagriniert, schwächer und weitläufiger punktiert als der Halsschild. — Abdomen, nament-

lich an der Basis der Segmente, deutlich chagriniert und sehr fein und weitläufig punktiert. — Es liegt von dieser Art zahlreiches Material vor; der Käfer ändert sehr ab in Gröfse und Skulptur, so dafs die Halsschild- und Frontaleindrücke fast vollständig schwinden, mit stärkerer und schwächerer Punktierung, ganz abgesehen von der durch den Grad der Reife bedingten Färbung. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Alexander Heyne zur Durchsicht erhalten.

Eleusis capitata n. sp.

Nitida, brunneo-rufa, capite thorace et elytrorum apice nigris, elytris medio sat fortiter unipunctatis. — Long. $10^1/_2$, lat. cap. $2^1/_4$ mm.

Brit.-Uganda, Grauer legit.

Eine stattliche, durch die Färbung und den auffallend grofsen Kopf ausgezeichnete Art. — Die Fühler sind kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, pechbraun, lang und undicht behaart, das erste Glied ziemlich stark verdickt, das dritte deutlich um die Hälfte länger als das zweite, viertes bis zehntes allmählich kürzer aber wenig dicker werdend, die vorletzten kaum quer, das Endglied länglich mit schwach abgeschnürter und abgerundeter Spitze. — Der Kopf ist grofs, querquadratisch, von der Breite des Halsschildes aber um $^1/_3$ desselben länger, sehr fein zerstreut punktiert, äufserst dicht und fein chagriniert, in der Mitte des Scheitels mit einer kurzen, ziemlich kräftigen Längsfurche und vorn jederseits schwach eingedrückt. Die Längsfurchen über den Augen sind ziemlich tief und scharf gerandet, vorn mit 2, hinten mit einem Borstenpunkte. — Der Halsschild ist kurz und breit, mehr als doppelt so breit als lang, mit stumpfwinkligen Hinter- und schwach vorgezogenen abgerundeten Vorderwinkeln, nach der Basis zu sehr stark verengt, zerstreut sehr fein punktiert, mit äufserst feiner gestrichelter Grundskulptur, in der Mittellinie geglättet und äufserst fein, kaum merklich gefurcht, am Vorderrande jederseits schräg eingedrückt mit 2 Punkten und in den Vorderwinkeln kurz aber kräftig gefurcht. — Das Schildchen ist braunrot, an der Spitze abgerundet, sehr fein quer gestrichelt. — Die Flügeldecken sind etwa um $^1/_3$ länger als der Halsschild, zerstreut und sehr fein punktiert, äufserst dicht und fein längsgestrichelt, rotbraun mit schwärzlicher Spitze; der etwas hinter der Mitte stehende einzelne Punkt ist grofs und deutlich. — Das Abdomen ist glänzend, oben und unten äufserst dicht und äufserst fein quer gestrichelt, alle Dorsalsegmente mit 8—10 Borsten tragenden Punkten in regelmäfsiger Anordnung. — Die Beine sind kurz, die Vorder- und Mittelschienen nach der Spitze zu kurz

bedornt, die Hinterschienen einfach. — In 2 Exemplaren aus der Sammlung des Herrn Gouverneur v. Bennigsen durch Herrn Sigm. Schenkling.

Eleusis frontalis n. sp.

Nigra, nitida, parallela, plana, ore, antennis, pedibus abdomineque plus minusve rufis, fronte arcuata 4 punctata. — Long. 6—7 1/2 mm.

Antananarivo, Madagascar.

Der *Eleusis propinqua* Brh. am nächsten stehend, aber durch die mehr oder weniger deutlichen Stirnpunkte von ihr zu unterscheiden. — Der Kopf ist etwas breiter, mehr wie bei *E. howa* Brh. gebildet, deutlich breiter als ohne die Mandibeln lang, hinten mit deutlicher Querfurche, mäfsig glänzend, sehr fein und dicht chagriniert, sehr fein und ziemlich weitläufig punktiert. Zwischen den Fühlern stehen 4 mehr oder weniger ausgeprägte flache, grübchenartige Punkte in einem flachen, nach vorn offenen Bogen, von denen die äufseren meistens gröfser und immer vorhanden, die inneren schwächer oder geschwunden sind; jedenfalls sind diese in ziemlich gleichen Abständen voneinander stehenden Punkte für die Art aufserordentlich charakteristisch. — Die Fühler sind ziemlich kräftig, Glied 3 deutlich länger als 2, das vierte bedeutend kürzer, die vorletzten schwach quer, das Endglied lang zugespitzt, etwa so lang wie die beiden vorletzten. — Der Halsschild ist ein klein wenig breiter als der Kopf, deutlich breiter als lang, hinten fast halbkreisförmig gerundet, ohne vorspringende Hinterwinkel, glänzend, äufserst fein gestrichelt, weitläufiger und feiner als der Kopf, kaum wahrnehmbar punktiert, in der Mitte mit dem Rest einer äufserst feinen vertieften Mittellinie, mit recht kräftigen Vorder- und Hinterrandeindrücken. — Die Flügeldecken sind etwa um die Hälfte länger und nicht breiter als der Halsschild, nach hinten ein wenig erweitert, flach, deutlich chagriniert, ohne die Spur einer Punktierung, ziemlich in der Mitte der Scheibe mit einem mehr oder weniger deutlichen Borstenpunkt. — Der Hinterleib glänzend, schwächer gestrichelt, unpunktiert, nur mit vereinzelten Borstenpunkten und ziemlich langen, gelblichen Borsten zerstreut besetzt. — Die Beine sind heller oder dunkler rötlich.

Eleusis plagiata n. sp.

Piceo-nigra, nitida, plana, ore, antennis pedibusque piceorufis, subtilissime obsoletissimeque punctata, elytrorum macula flava magna, thorace cordato, denticulato, abdomen nitidum. — Long. 5 mm.

Antananarivo, Madagascar.

Der *E. bicarinata* Brh. durch hinten ungerandeten Kopf, gezähnten Halsschild und grofse Flügeldeckenmakel ähnlich, aber in folgenden Punkten von ihr verschieden. Der Käfer ist äufserst fein chagriniert, kaum merklich punktiert, mit glänzendem Abdomen; der Kopf ist vorn gar nicht, hinten nur sehr schwach aber breit eingedrückt; der Halsschild ist ganz flach, mit schwachen Eindrücken am Vorderrand, die aufsen nicht kielförmig aufgeworfen sind; Spuren einer gefurchten Mittellinie und Eindrücke am Hinterrand fehlen gänzlich. — Die Fühler sind verhältnismäfsig schlank, fast länger als Kopf und Halsschild zusammen, Glied 3 deutlich länger als 2, das vierte und fünfte fast gleich, die folgenden allmählich an Länge ab-, an Breite kaum zunehmend, die vorletzten nur ein wenig breiter als lang, mit verlängertem Endglied. — Der Kopf ist etwa so lang wie breit, mit flach gerundeten Schläfen, die reichlich doppelt so lang wie der Längsdurchmesser der Augen, ein wenig schmaler, aber deutlich länger als der Halsschild, hinten mit einem gröfseren, aber ganz flachen Eindruck, äufserst fein längsgestrichelt, ebenso und weitläufig punktiert. — Der Halsschild ist platt, nach hinten stark verengt, seitlich schwach gerundet, mit deutlich vortretenden Hinterwinkeln, dle Eindrücke am Vorderrande sind wenig tief und ohne scharfe Ränder, mit derselben Skulptur und Punktierung wie der Kopf. — Die Flügeldecken sind etwas länger als der Halsschild, nach hinten kaum erweitert, äufserst fein gestrichelt, sehr weitläufig und fein, auf der Scheibe fast gar nicht punktiert. Die gelbe Schultermakel nimmt fast die ganzen Flügeldecken ein, so dafs nur die Naht ziemlich schmal, in der Umgebung des Schildchens und die Spitzenränder breiter pechbraun erscheinen wie auch die Epipleuren. — Der Hinterleib ist pechschwarz glänzend, mit zerstreuten beborsteten Punkten besetzt und läfst auch bei starker Vergröfserung nur eine äufserst feine Chagrinierung und Punktierung schwer erkennen. Die Beine sind pechbraun mit rötlichen Schienen und Tarsen. — 1 Exemplar von Herrn A. Heyne.

Osorius laevigatulus n. sp.

Niger, nitidus, sublaevigatus, capite parce sat fortiter, postice dense subtiliter punctato, supra oculos strigoso, pone oculos densissime longitudinaliter alutaceo-striolato; prothorace parce punctato, per totam longitudinem fere sat profunde canaliculato; elytris thorace fere tertia parte longioribus, sublaevigatis, parce obsolete punctatis; abdomine supra laevigato, segmento primo (3^0) excepto. — Long. 9 mm.

Dem *Os. simplex* Sh. ähnlich, aber durch die abweichende Skulptur des Kopfes, die lange und tiefe Halsschildfurche und

längere Flügeldecken unterschieden. — In der vorderen Halsschildregion am breitesten, glänzend schwarz, mit rötlich-pechbraunen Fühlern und Beinen. Der Kopf ist weitläufig und ziemlich kräftig, hinten in geringer Ausdehnung sehr dicht und fein punktiert, über den Augen mäfsig fein längsgestrichelt und mit einigen beborsteten Körnchen, hinter den Augen, in der ganzen Schläfengegend äufserst fein lederartig längsgestrichelt. — Der Halsschild ist kaum so lang wie vorn breit, nach hinten ziemlich verengt, vor den stumpfen, kaum abgerundeten Hinterwinkeln deutlich ausgebuchtet, an den Seiten im ersten Viertel und vor den Hinterwinkeln eingedrückt, mit vorragenden spitzen Vorderwinkeln, mit mäfsig starken und feinen Punkten unregelmäfsig und weitläufig bedeckt, in der Mitte mit einer ziemlich tiefen durchgehenden Längsfurche, die nur vor der Basis ein wenig verkürzt ist. Die Flügeldecken sind schmaler und fast um $^1/_3$ länger als der Halsschild, stark glänzend, undeutlich gerunzelt, weitläufig, schwach und unbestimmt punktiert. — Abdomen mit Ausnahme des ersten (resp. dritten) chagrinierten Segments oben, besonders in der Mitte, glatt und glänzend und mit den gewöhnlichen körnelig erhabenen Borstenpunkten. — 1 Exemplar von Lucena Parana, Brasil, durch die Güte des Herrn Hauptmann Moser.

Osorius madurensis n. sp.

Niger, subnitidus, elongatus; capite inter oculos fortiter strigoso, tuberculis antennariis laevibus; clypeo parce minus distincte punctato, thorace minus dense fortiter punctato, linea media longitudinali laevi, elytris thorace sat longioribus, irregulariter parce vage punctatis. — Long. $4^3/_4$—5 mm.

Schembagamur, Madura.

Durch die Skulptur des Kopfes, die kräftige Punktierung des Halsschildes und viel schwächer punktierte Flügeldecken ausgezeichnet, in die Nähe von *O. rufipes* Motsch. zu stellen. Die Fühler sind ziemlich lang und kräftig, zurückgelegt beinahe die Halsschildbasis erreichend, etwas verdickt, die vorletzten Glieder unter sich ziemlich gleich, kuglig gewölbt und ziemlich dicht gelblich behaart. Der Kopf ist zwischen den Augen kräftig und mäfsig dicht längsgestrichelt, in den wohl zu erkennenden Zwischenräumen mit einigen eingestreuten Punkten, nur die Fühlerbeulen und ein schmaler Streifen des Hinterkopfes sind glänzend, der Clypeus mit den vorderen Ausläufern der Strichelfältchen und undeutlichen gröfseren Punkten. — Der Halsschild ist wenig breiter als der Kopf, fast breiter als lang, nach hinten wenig verengt, mäfsig dicht, aber recht kräftig und tief punktiert, mit

etwas erhaben vortretender, ziemlich breiter glatter Mittellinie, vor den abgerundeten Hinterwinkeln deutlich eingedrückt, fein gerandet. Die Flügeldecken sind kaum schmaler, aber deutlich länger als der Halsschild, weitläufiger und schwach, nach den Seiten zu etwas kräftiger punktiert, mit zerstreuten, aufrechtstehenden, kurzen Härchen. Das Abdomen ist ziemlich parallelseitig, nach hinten schwach erweitert, oben seitlich undicht und ziemlich fein punktiert. Die Beine sind pechbraun mit helleren Knieen und rötlichen Schienen und Tarsen. Die Schienen sind lang gelblich behaart. — 2 Stücke durch Herrn A. Heyne.

Oxytelus fuscipes Fvl. i. l. n. sp. (sg. *Epomotylus*).

Testaceus, nitidus, thorax rufo-testaceus, caput nigro-piceum; antennarum basi pedibusque flavis, thorace trisulcato, fronte antice subtiliter punctata, sublaevigata, elytra thorace sat longiora, dense longitudinaliter striolato-punctata. — Long. 3—3$^1/_2$ mm.

Antananarivo, Madagascar.

Diese unter dem beibehaltenen Namen längst bekannte Art ist mir mit dem Madagascar-Material des Herrn Alexander Heyne in einer gröfseren Anzahl von Exemplaren zugegangen, und halte ich es für angezeigt, die bisher fehlende Beschreibung zu geben. — Durch die grofsen, grob facettierten Augen und die Lateralfalte der Flügeldecken als zur Untergattung *Epomotylus* gehörig gekennzeichnet, gelblich, mit mehr rötlichgelbem Halsschild, pechschwarzem Kopf, Fühlerbasis und Beine blafsgelb. — Die Fühler sind etwa so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, nach der Spitze zu mäfsig verdickt, Glied 3 etwas länger und bedeutend schlanker als 2, das vierte aufserordentlich klein, 5 fast kuglig, 6—10 allmählich ganz wenig gröfser, das Endglied etwas verlängert. — Der Kopf erscheint etwas dreieckig, kaum so breit wie der Halsschild, hinten mäfsig eingeschnürt, der Clypeus geglättet und glänzend, die Stirn ziemlich grob längsrunzlig und undicht punktiert. — Der Halsschild ist kaum doppelt so breit als lang, vorn gerade abgeschnitten, hinten und an den Seiten schwach gerundet, mit deutlich stumpfwinkligen Hinterecken und verrundeten, mäfsig herabgebogenen Vorderwinkeln, auf der Scheibe mit 3 bestimmten, ziemlich gleichstarken Längsfurchen und ziemlich tiefen seitlichen Eindrücken, ziemlich kräftig und weitläufig punktiert, kaum längsrunzlig. — Die Flügeldecken sind fast um $^1/_3$ länger als der Halsschild, fein gerandet, mit deutlicher Seitenrandfalte, mäfsig dicht gleichmäfsig, an der Spitze, besonders in den Aufsenwinkeln feiner längsrunzlig, wodurch jedoch der Glanz wenig beeinträchtigt wird, kaum feiner als der Halsschild punktiert. — Das Abdomen ist oben äufserst fein

chagriniert, ohne die geringste Spur von Punktierung, ziemlich matt, mit seitlich im Bogen vorgezogenen Basalfalten der einzelnen Segmente, und diese an der Basis ganz schmal pechbraun: die dunkle Färbung erreicht den Seitenrand nicht. Die Beine sind blafsgelb, die Vorderschienen an der Spitze sehr deutlich ausgeschnitten.

Trogophloeus apicalis n. sp.

Piceo-niger, subopacus, totus subtilissime densissimeque punctatus, thorax castaneus; elytris rufo-brunneis, antennarum basi, elytrorum apice late pedibusque testaceis. — Long. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm.

Paraguay (K. Fiebrig).

Dem *Tr. bovinus* Brh. sicher am nächsten verwandt, aber durch die an der Spitze breit gelb gerandeten, im übrigen rötlichbraunen Flügeldecken und schwächere Halsschildeindrücke verschieden. — Die Fühler sind lang, viel länger als Kopf und Halsschild, ganz allmählich wenig verdickt, die vorletzten Glieder kaum breiter als lang, das Endglied kräftiger, länglich rund. — Der Kopf ist schmaler als der Halsschild, mit grofsen und ziemlich grob facettierten Augen, äufserst dicht und fein, kaum erkennbar punktiert. — Der Halsschild ist kastanienbraun, ungefähr $^1/_3$ breiter als lang, nach hinten stark verengt, herzförmig, an der Basis nur halb so breit als vor der Mitte, schwach glänzend, äufserst fein und dicht, aber erkennbar punktiert, mit scharf vorspringenden, fast rechten Vorder- und abgerundeten Hinterwinkeln. Die Längseindrücke sind in einen schwachen hinteren und einen sehr schwachen vorderen aufgelöst. — Die Flügeldecken sind etwa um die Hälfte länger als der Halsschild, rötlichbraun, mit ziemlich breitem gelben, nicht scharf abgesetzten Spitzenrand, der fast $^1/_5$ der Gesamtlänge einnimmt, ebenso dicht und fein wie der Halsschild punktiert, mit deutlichen, fast bis zur Spitze reichenden Suturaleindrücken. Der Hinterleib ist schwärzlich pechbraun, matt, äufserst fein und dicht punktiert und pubeszent. — Die Beine sind gelblich mit helleren Schenkeln. — 3 übereinstimmende, von Herrn K. Fiebrig in Paraguay gesammelte Stücke wurden mir von Herrn Schenkling zur Bearbeitung übergeben.

Stenus (Hypostenus) pilus n. sp.

Niger, nitidus, sparsim albido-pilosus, antennis pedibusque rufo-testaceis, illarum articulis ultimis 4 nigritulis, his genubus late piceis; crebre fortiter punctatus, licet abdomen paulo fortius et parcius, tarsis articulo 4^0 bilobato. — Long. 3—$3^1/_2$ mm.

Kenia, Afr. or. Germaniae.

Gedrungen, mit mäfsig breitem Kopf, gewölbtem, ungefurchtem Halsschild, wenig längeren, gewölbten Flügeldecken, ungerandetem Abdomen und zweilappigem vierten Tarsengliede, durch die spärliche, aber ziemlich lange, besonders am Hinterleib auffallende weifsliche Behaarung ausgezeichnet. — Die hellen Fühler sind ziemlich schlank, etwa so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, mit dunkler viergliedriger Keule. — Der Kopf ist breiter als der Halsschild, kaum so breit wie die Flügeldecken, zwischen den Augen ziemlich flach, auf dem Scheitel mit einer glänzend hervortretenden, durch zusammenfliefsende Zwischenräume gebildeten Stelle und über der Fühlerwurzel glänzend, fast kielförmig erhaben, mäfsig stark, ziemlich dicht punktiert. — Der Thorax ist dick und gewölbt, fast so breit wie lang, an den Seiten schwach gerundet, etwa halb so breit wie die Flügeldecken, dicht und kräftig punktiert. — Die Flügeldecken sind nur wenig länger als der Halsschild, breit, seitlich ein wenig gerundet, ziemlich stark gewölbt und ebenso wie der Halsschild, kaum etwas kräftiger punktiert. — Die Punktierung des Abdomens ist auf den vorderen Dorsalsegmenten mäfsig stark und ziemlich dicht, wird aber nach hinten zu weitläufiger und feiner. — Von den rötlichgelben Beinen sind die Kniee der vorderen wenig, die mittleren mehr und die hinteren am ausgedehntesten und schärfer begrenzt gebräunt, die Hinterschienen ganz pechbraun und auch deutlich weifslich behaart. — Von Herrn v. Varendorff am Kenia, 2000 m hoch, gesammelt.

Pinophilus femoratus n. sp.

Niger, sat longe, minus dense rufulo-pubescens, abdomen metallico-versicolor, antennis rufo-testaceis, pedes testacei femoribus tarsisque valde incrassatis, illis tibiisque in parte piceolis; clypeus nitidus, subtiliter disperse punctatus, utrinque punctis pluribus grossis impressis, caput caeterum sat fortiter dense punctatum. — Long. 14—15 mm.

Pingshiang, China mer. Dom. Dr. Kreyenberg.

Dieser zu den stattlicheren Arten gehörende *Pinophilus* scheint dem *P. variipes* Fvl. (Rev. d'Ent. XIV. 1895. p. 218) am nächsten zu stehen, ist von ihm aber durch die Punktierung des Kopfes, Färbung der Beine verschieden und kleiner. — Die Fühler sind kürzer als Kopf und Halsschild, erreichen zurückgelegt die Halsschildbasis, nach der Spitze zu ziemlich verjüngt, Glied 3 etwa um $^1/_2$ länger als 2, die folgenden an Länge abnehmend, das Endglied klein und spindelförmig. — Der Kopf ist kaum ein wenig schmaler als der Halsschild, mit grofsen Augen und, von oben gesehen, deutlich stumpfwinkligen Schläfen, vorn glänzend,

sehr fein und zerstreut punktiert, jederseits und vorn mit grofsen Punkten, vorn vom Innenrand der Augen an konvergierend, nach dem Scheitel zu stark und sehr dicht punktiert. — Der Halsschild ist vorn kaum schmaler als die Flügeldecken, ein wenig länger als breit, mit gänzlich verrundeten Hinter- und kaum angedeuteten Vorderwinkeln, gleichmäfsig kräftig und sehr dicht punktiert, dadurch ziemlich matt erscheinend, hinten mit einer fast bis zur Mitte reichenden sehr schmalen, äufserst fein gefurchten Spur einer glänzenden Mittellinie. — Schildchen deutlich wie die Flügeldecken punktiert. — Die Flügeldecken sind wenig, aber deutlich länger als der Halsschild, ebenso wie dieser punktiert und ziemlich lang, aber undicht rötlich behaart. — Der Hinterleib ist vorn ebenso dicht wie die Flügeldecken, aber nicht so stark, nach hinten zu weitläufiger und ein wenig feiner punktiert, schwach metallisch; der Rand des siebenten und achten Dorsalsegmentes und die folgenden rotbraun, mit langer, undichter Behaarung. — Die Beine sind hellgelb, Vorderschenkel und -Tarsen sehr breit, erstere fast halb so breit wie lang, die hintere, untere und teilweise auch die vordere Partie pechbraun, desgl. die Tibien. Bei den Mittel- und Hinterbeinen nur die Kniee ganz wenig bräunlich angehaucht. — 1 Exemplar, anscheinend ein ♂.

Stilicus anthracinus n. sp.[1]).

Niger, nitidus, ore, antennis, geniculis tarsisque obscure piceo-rufis, thoracis linea media polita, elytris abdomineque sublaevigatis. — Long. $5^1/_2$ mm.

Chile mer. Desagile.

Durch die tiefschwarze Farbe, den starken Glanz und die geglätteten Flügeldecken ausgezeichnet. — Die Fühler kurz und kräftig, wenig länger als der Kopf, nach der Spitze zu mäfsig verdickt. Glied 3 deutlich länger als 2, die folgenden allmählich kürzer und breiter werdend, siebentes bis zehntes schwach quer, das Endglied rundlich, kurz zugespitzt. — Der Kopf ist breiter als der Halsschild, etwa so breit wie die Flügeldecken, rundlich, mit grofsen, mäfsig vortretenden Augen, auf dem Scheitel ziemlich dicht und kräftig, Clypeus dichter, leicht runzlig punktiert, in der Mitte der Stirn eine kleine Stelle glatt und glänzend. Halsschild kaum länger als vor der Mitte breit, an den Seiten ziemlich kräftig mäfsig dicht, nach hinten zu dichter punktiert, in der Mitte mit einer ziemlich breiten, glatten und stark glänzenden Längspartie. — Die Flügeldecken sind tiefschwarz und glänzend, am Spitzenrand nicht heller, stellenweise weitläufig und

[1]) Mit *Stilicus chilensis* Sol., Gay, Hist. Chil. IV. p. 309 identisch.

verloschen, sehr undeutlich punktiert. Die Punktierung ist so unbestimmt, dafs die Flügeldecken mehr äufserst schwach und weitläufig uneben erscheinen. Neben der Naht geht jederseits ein ziemlich tiefer Eindruck bis fast zum Spitzenrand. — Das Abdomen ist ebenfalls tiefschwarz ohne hellere Analsegmente; die vorderen Dorsalsegmente sind an der Basis ziemlich tief eingedrückt und dichter, im übrigen ziemlich weitläufig, sehr fein und unscharf, nur schwer erkenntlich punktiert. — Die Beine sind pechschwarz mit rötlichen Knieen und Tarsen. — In einer gröfseren Anzahl von Herrn A. Böttcher, Berlin, zur Durchsicht erhaltenen Staphyliniden gemeinschaftlich mit *Philonthus nitidipennis* Sol. aus dem südlichen Chile.

Stilicus melancholicus n. sp.

Niger, opacus, ore antennis tibiis tarsisque piceis, thorace subcarinato, elytris disperse sat fortiter punctatis, disco basin versus rufulo. — Long. 7, lat. $1^1/_4$ mm.

Schembagamur, Madura, India mer. 1 Exemplar.

Der Käfer ist durch die durchweg sehr dichte und feine Punktierung und die auf dichtpunktiertem Grunde mit grofsen, tief eingestochenen Punkten weitläufig besetzten Flügeldecken ausgezeichnet. — Die Fühler ziemlich kräftig, kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, nach der Spitze zu wenig verdickt, Glied 3 deutlich länger als 2, das vierte ein wenig kürzer, die folgenden allmählich kürzer und sehr wenig breiter werdend, die vorletzten nicht breiter als lang, das Endglied wenig gröfser. — Der Kopf ist rundlich, flach gewölbt, deutlich breiter und gröfser als der Halsschild, so breit wie die Flügeldecken, ganz gleichmäfsig äufserst dicht und fein, aber sehr deutlich erkennbar punktiert, mit wenig erhobener Fühlerwurzel. — Der Thorax ist kaum so lang wie der Kopf und schmaler als Kopf und Flügeldecken, etwa so lang wie breit, parallelseitig nach hinten gerundet, vorn geradlinig verengt, ebenso dicht wie der Kopf, ein klein wenig grober und schwach runzlig punktiert, mit schwach gehobener, geglätteter, aber nicht gefurchter Mittellinie, die vorn und hinten abgekürzt ist, neben derselben jederseits mit einem sehr schwachen längeren, und in den Hinterwinkeln mit einem kurzen kräftigeren Eindruck, kurz abgerundeten stumpfen Hinter- und ganz verrundeten Vorderwinkeln. — Die Flügeldecken sind kaum länger als der Halsschild, etwa so lang wie breit, parallelseitig, nach der Spitze zu schwach verengt, ziemlich flach, sehr fein gerandet, feiner und dichter als Kopf und Halsschild punktiert und sehr weitläufig mit grofsen tiefen Punkten, auf dem umgebogenen Seitenrand dichter mit kleineren Punkten besetzt, vorn breit, nach hinten zu schmaler

rötlich, ganz matt, schwach metallisch. — Der Hinterleib ist schwarz, äufserst dicht und fein punktiert, matt; die vorderen Dorsalsegmente sind ziemlich stark niedergedrückt. — Die Beine sind dunkel mit rötlichen Schienen und Tarsen.

Lathrobium contractum n. sp.

Brunneo-rufum, sat convexum, cylindricum, parce pilosum, minus fortiter parce punctatum; thorace regulariter quadrato, medio longitudinaliter laevigato, angulis omnibus rotundatis, elytris brevibus, thoracis longitudine fere aequalibus; abdomen supra minus dense subtiliter punctulatum, parce subtiliterque griseo-pubescens, pedes rufo-testacei. — Long. $10^1/_2$ mm.

Eitape, Deutsch-Neuguinea. XII. — Südsee-Exp. Wolf. 1909.

Der Käfer ist von gleichbreiter Gestalt, mit dickem, breitem Kopf. genau quadratischem Halsschild und kaum längeren Flügeldecken. rötlichbraun, glänzend, mit mäfsig starker, weitläufiger. auf den Flügeldecken dichterer Punktierung und sehr feinem, etwas rauhkörnig punktiertem Abdomen. — Die Fühler sind etwa so lang wie Kopf und Halsschild. kräftig bewimpert, Glied 1 grofs und nach aufsen gebogen, das dritte mindestens zweimal so lang als das zweite, die folgenden, viertes bis sechstes, oblong, wenig voneinander verschieden, die vorletzten kürzer und dicker, rundlich, das Endglied eiförmig mit abgerundeter Spitze. — Der Kopf ist etwas breiter als ohne die Mandibeln lang, ziemlich gewölbt, jederseits mit gröfseren und kleineren Punkten ziemlich weitläufig besetzt und in der Mitte fast durchgehends geglättet. — Der Halsschild ist so breit wie Kopf und Flügeldecken, quadratisch, mit abgerundeten Ecken. gewölbt, wie der Kopf punktiert, mit breit geglätteter Mittellinie. — Die Flügeldecken sind nicht länger und breiter als der Halsschild, kräftiger und dichter als Kopf und Halsschild punktiert, schwarz undicht behaart. — Das Abdomen ist fein und wenig dicht, schwach rauhkörnelig punktiert, in den basalen Eindrücken geglättet, auf dem siebenten (fünften freiliegenden) dorsalen Segment dichter und kräftiger, dem folgenden wieder weitläufiger punktiert, durchweg einfarbig rotbraun. — Die Beine sind rötlichgelb, die Vordertarsen stark erweitert. — 1 Stück durch Herrn Prof. Dr. L. v. Heyden zur Bestimmung erhalten; dasselbe befindet sich im Besitz des Senckenbergischen Museums zu Frankfurt a. M.

Cryptobium alutaceum n. sp.

Obscure-brunneus, ore, antennis, humeris et elytrorum apice brunneo-rufulis capite, thorace abdomineque alutaceis, parce sub-

tilissimeque punctatis; elytra subnitida, confertim sat fortiter punctata. — Long. $9^1/_2$, lat. elytr. $1^3/_4$ mm.

Beira, portug. Ost-Afrika. — A. Bodong.

Durch die matte Chagrinierung von Kopf, Halsschild und Hinterleib und die sehr dichte, fast runzlige Punktierung der Flügeldecken leicht kenntlich und dem *Cr. opacum* Brh. wohl verwandt. — Der Kopf ist lang gestreckt, deutlich um $^1/_2$ länger als breit, kaum breiter als der Thorax, nach hinten schwach verbreitert mit sanft gerundeten, durch einen sehr schwachen Längseindruck etwas abgesetzten Schläfen und kleinen, aber ziemlich vortretenden Augen, matt, nur auf den Buckeln über der Fühlerwurzel und dem äufsersten Vorderrande des Clypeus glänzend, undicht und sehr fein, aber gleichmäfsig punktiert. Die Fühler sind mäfsig lang, zurückgelegt etwa das letzte Viertel des Halsschildes erreichend, Glied 3 deutlich länger als 2, die folgenden allmählich kürzer, aber wenig breiter, das Endglied rundlich, kurz zugespitzt. Der Thorax ist wenig schlank, ziemlich stark gewölbt, etwas länger als breit, schmaler als die Flügeldecken, fein gerandet, matt, weitläufig, aber etwas dichter als der Kopf fein punktiert, in der Mitte mit einer mäfsig breiten unpunktierten Längslinie und in deren Mitte an der Basis mit einer schwachen Spur einer schwarz glänzenden Längsfurche. Schildchen gerundet, mit einer aus äufserst feinen und äufserst dicht stehenden Punkten gebildeten Skulptur. — Die Flügeldecken sind wenig länger, aber viel breiter als der Thorax, mit ziemlich stark vortretender Naht, an der Spitze gemeinschaftlich schwach ausgerandet, sehr dicht und ziemlich kräftig, fast runzlig punktiert. Das Abdomen ist oben auf den vorderen Segmenten ganz matt und mäfsig dicht, fein punktiert, auf den hinteren in der Mitte etwas glänzend, kräftiger und weniger dicht punktiert, gelblichgrau undicht mäfsig lang behaart, die Spitze heller. Die Beine sind gleichmäfsig rötlichgelb, ziemlich dicht und lang gelblich behaart, die Tibien nur an der Spitze unbedeutend bedornt. — Ein einziges Stück im Besitz des Deutschen Entom. National-Museums.

Thinocharis brunnea n. sp.

Piceo-brunnea, confertissime subtilissimeque subrugulose punctata, ore antennis pedibusque rufo-testaceis; capite subquadrato, piceo, minus dense punctato, antice sublaevigato, thorace elongato, basin versus sat fortiter angustato, postice subtilissime canaliculato. — Long. $4^1/_2$ mm.

Eitape, Deutsch-Neuguinea. XII. 09. — Südsee-Exp. Wolf.

Der Käfer, welcher sich von seinen wenigen bisher bekannten Artgenossen durch seine bedeutendere Gröfse unterscheidet, macht

ganz den Eindruck eines *Lithocharis*, ist aber durch die zweilappige und unbedornte Oberlippe als zu *Thinocharis* Kr. gehörig gekennzeichnet. — Die Fühler sind lang und schlank, die beiden ersten Glieder mäfsig verdickt, das dritte reichlich doppelt so lang als das zweite, 4—7 gestreckt, untereinander ziemlich gleich, die folgenden kürzer, mehr spindelförmig, ziemlich gleich, alle länger als breit. — Der Kopf ist fast quadratisch, dunkler, mit wenig abgerundeten Schläfen, dicht punktiert, aber nicht so äufserst dicht wie Halsschild und Flügeldecken, auf dem Scheitel weitläufig punktiert und mit einigen etwas stärker vortretenden Punkten, der Clypeus geglättet und rötlichbraun. — Der Halsschild ist oblong, vorn von der Breite des Kopfes, mit geraden Seiten, nach hinten ziemlich stark verengt, so dafs die Basis etwa nur $^1/_3$ des Vorderrandes beträgt, fast um mehr als $^1/_3$ länger als vorn breit. Die sehr feine Mittelfurche verschwindet gegen die Mitte und ist hinten deutlich emporgehoben. Die Punktierung ist dicht und fein, etwas rauh, doch sind die Zwischenräume deutlich zu erkennen, daher der Käfer schwach fettglänzend. — Die Flügeldecken sind nicht länger als der Halsschild und noch feiner und dichter als dieser punktiert, ziemlich flach und matter als Kopf und Halsschild. — Der Hinterleib ist nach der Spitze verengt, schwach glänzend, pechbraun mit helleren Rändern der Segmente und rötlichbrauner Spitze, ziemlich dicht und fein, weitläufiger als der Vorderkörper punktiert, ziemlich dicht und lang behaart; der Käfer ist zerstreut mit schwärzlichen Borsten besetzt, die nach der Hinterleibspitze zu zahlreicher und länger. — Die Beine sind rötlichgelb mit einfachen Tarsen. — 1 Stück von Herrn Prof. Dr. L. v. Heyden zur Bestimmung erhalten; dasselbe befindet sich im Besitz des Senckenbergischen Museums zu Frankfurt a. M.

Sterculia melancholica n. sp.

Nigro-cyanea, subopaca, sat dense nigro-pilosa, thorace angusto, medio laete cyaneo, impunctato, caput thorace paulo latius. — Long. 18—19 mm.

Chanchamayo, Peru, 2000 m.

Von allen bekannten Sterculien[1]) durch die matt schwarzblaue Färbung und die verhältnismäfsig dichte und ziemlich gleichmäfsige, nur auf Kopf und Halsschild weitläufigere steif abstehende Behaarung ausgezeichnet, mit stärker glänzendem Halsschild. —

---

[1]) Der Name *Sterculia* Casteln. ist von Casey mit Rücksicht auf die alte, in den Tropen weit verbreitete Baumgattung *Sterculia* eingezogen worden und dafür der Nordmannsche Gattungsname *Araiocnemis* eingesetzt, v. Cas. Trans. Ac. St. Louis XVI, 1906, p. 359.

Die Fühler reichen etwa bis zur Mitte des Halsschildes, die vorletzten Glieder sind kaum breiter als lang. — Der Kopf ist langgestreckt, parallelseitig, nach hinten ganz allmählich verengt, ein klein wenig breiter als der Halsschild und etwa so lang wie dieser, sehr grob und dicht, nach vorn mehr runzlig punktiert, ziemlich lang und dicht schwarz abstehend behaart. — Der Halsschild ist lang und schmal, ungefähr so lang wie die Flügeldecken und nur halb so breit wie diese, lebhaft dunkelblau glänzend, mäfsig stark und dicht punktiert, mit breiter, vorn und hinten durchreichender und in der Mitte erweiterter glatter Mittellinie, weitläufiger als der Kopf behaart. — Die Flügeldecken sind ziemlich matt, schwarzblau, nach hinten kaum erweitert, mit eingedrückter Naht, ziemlich dicht und fein punktiert und gleichmäfsig abstehend schwarz behaart, wodurch sie matt erscheinen. — Der Hinterleib ist nicht ganz so dicht wie die Flügeldecken behaart, etwas gröber und weitläufiger punktiert und nicht ganz so matt, auf der Unterseite weitläufiger punktiert. — Die Beine sind stark grünlich glänzend, mit rötlicher Behaarung. — 1 Stück von Herrn A. Heyne.

Thyreocephalus analis n. sp.

Niger, nitidus elytris viridi- subcyaneo-aeneis, abdomen nigrum, minus dense subtiliter punctatum, apice piceo-rufum. — Long. 15 mm.

Yungas de la Paz, Bolivia.

Dem *Thyreocephalus Lynceus* Er. am nächsten verwandt, mit nicht ganz so breitem Kopf, mehr grünlich glänzenden, viel stärker punktierten Flügeldecken und rein schwarzem, nicht schwach bläulich schillerndem, nach hinten nicht schwach verengtem und an der Spitze rötlichbraunem Abdomen. — Die Palpen sind rötlich, die Fühler pechschwarz mit rötlicher Wurzel der ersten Glieder; Glied 3 fast um die Hälfte länger als 2; 4—10 fast doppelt so breit wie lang, untereinander ziemlich gleich, das Endglied wenig gröfser, mit kurz abgerundeter Spitze. — Der Kopf ist viel breiter als der Halsschild und auch breiter als die Flügeldecken, breit gerundet, ziemlich flach, zwischen den Augen, vom vordern Innenrand ziemlich abstehend, mit jederseits einem gröfseren Nabelpunkt und mehreren hinter den Augen und auf dem Scheitel, in der Mitte breit glatt, unpunktiert, in der Schläfengegend mit zahlreichen kleineren, aber kräftigen Punkten. — Das Schildchen ist schwarz, glatt und glänzend, mit 4 grofsen, kräftigen Borstenpunkten. — Der Halsschild ist nicht viel schmaler als die Flügeldecken, hinten sanft gerundet, vorn abgeschrägt, bedeutend länger als breit, fast parallelseitig, nach hinten sehr

wenig verengt und mit kräftiger Seitenrandlinie, aufser den über letzterer stehenden Punkten mit 3 gröfseren in den Vorderecken, von denen der hintere und gröfste grübchenartig auffällt. — Die Flügeldecken sind nicht länger als der Halsschild, grünlich glänzend, grob und ziemlich dicht und tief teilweise in Längsreihen punktiert; durch die Punktierung wird der Glanz der Flügeldecken etwas gedämpft. — Der Hinterleib ist parallelseitig, nach hinten eher schwach erweitert als, wie bei *Lynceus* Er., schwach verengt, schwarz, mäfsig glänzend, kräftig gerandet, ziemlich fein weitläufig, seitwärts etwas dichter punktiert, mit rötlichbrauner Spitze, lang und undicht behaart. Die Beine sind pechschwarz mit rötlichen Knieen und Tarsen, die Vordertarsen einfach. — 2 Stücke; eins als *Th. Lynceus* erhalten.

Xantholinus quadriceps Fvl. i. l. n. sp. [1]).

Niger, nitidus, submetallicus, ore, antennis ab art. 2⁰, tibiis tarsisque rufis, elytris anoque rufo-testaceis; caput crassum quadratum, pone oculos sat fortiter impressum, impressionibus densissime rugosis; supra iniquus, infra laevigatus, subtilissime parce punctatus mandibulis valde elongatis. — Long. 13 mm.

Espirito Santo, Brasilia.

Durch die eigentümliche Kopfbildung und -Skulptur höchst ausgezeichnet, etwas metallisch glänzend, mit gelblichen Flügeldecken und hellgelblicher Hinterleibspitze. — Die Fühler sind vom zweiten Glied ab rötlich, nach der Spitze zu ziemlich verdickt, das stark verlängerte erste Glied ist an der Wurzel und Spitze deutlich gebogen und rötlich, sonst pechschwarz und mit mehreren sehr deutlichen Borstenpunkten besetzt, das dritte ist um die Hälfte länger als das zweite, das vierte etwa so breit wie lang, die folgenden allmählich breiter werdend, und die vorletzten doppelt so breit wie lang, das Endglied wenig vergröfsert, mit abgerundeter Spitze. — Der Kopf ist ziemlich quadratisch, wenig breiter als ohne die Mandibeln lang, mit fast parallelen Seiten, hinten ganz schwach gerundet, mit fast rechtwinkligen kurz abgerundeten Hinterecken, nach hinten ziemlich gewölbt, uneben, vorn glatt und unpunktiert, sonst ziemlich dicht und kräftig, in der Mitte schwach runzlig punktiert, der Scheitel glatt und glänzend, vor der halsförmigen Einschnürung jederseits mit 2 grofsen Punkten, hinter den Augen mit einem unteren schmaleren und einem oberen breiteren Eindruck, von denen ersterer sehr dicht gerunzelt, der obere mehr geglättet erscheint;

---

[1]) Mit *Agerodes quadriceps* Bernh., Stett. entomol. Zeit. 1904. p. 229 identisch.

die Augen sind grofs, von oben gesehen so lang wie die Schläfen. Die Mandibeln sind verhältnismäfsig schmal, gerundet, sehr lang und ragen vorn wenig übereinander. — Der Halsschild ist wenig schmaler als die Flügeldecken, etwa so lang wie breit, aufser den Randpunkten weit vorn jederseits mit 4, und dahinter mit 2 kräftigen Borstenpunkten, von denen die äufseren die kräftigsten sind. — Das Schildchen ist ziemlich grofs, rötlich, eingedrückt, vor der Spitze mit 2 mäfsig starken Borstenpunkten. — Die Flügeldecken sind gelbrot, etwa um $^1/_3$ länger als der Halsschild, ungleich, ziemlich weitläufig sehr flach und unbestimmt punktiert, mit etwa 7 kräftigen Punkten in der Rückenreihe. — Das Abdomen ist nach der Spitze zu schwach verengt, glänzend schwarz, von der Mitte des fünften freiliegenden Segments an rötlichgelb, die Dorsalsegmente näher der Basis mit einer Querreihe und seitlich mit mehreren Borstenpunkten, rötlich ziemlich lang beborstet. — Die Beine pechschwarz mit rötlichen Knieen und Tarsen.

Xantholinus obsoletus n. sp.

Niger, nitidus, palpis, antennis pedibusque piceo-rufis; sulcis frontalibus, thoracis elytrorumque punctis obsoletis; abdomen laevigatum, thorace seriebus dorsalibus 5—8 punctatis. — Long. 7—8 mm.

Antananarivo, Madagascar.

Der Käfer ist besonders ausgezeichnet durch die fast ganz geschwundenen Stirnfurchen, die feine und unbestimmte Punktierung von Halsschild und Flügeldecken und das geglättete Abdomen, das nur auf dem fünften (siebenten) bedeutend verlängerten Tergit deutliche zerstreute, aber auch sehr feine Borstenpunkte aufweist. — Die Färbung ist pechschwarz, bei frischeren Stücken mehr pech- oder rötlichbraun, die Fühler, Palpen und Beine auch bei reifen Stücken rötlich, die äufserste Hinterleibspitze bräunlich. — Die Fühler sind ziemlich verdickt, Glied 2 und 3 gleich, 4 deutlich quer, die folgenden allmählich breiter, kaum länger werdend, und die vorletzten Glieder reichlich doppelt so breit wie lang, das Endglied wenig verlängert, die Spitze abgerundet. — Der Kopf ist ein klein wenig breiter als der Halsschild, parallelseitig mit abgerundeten Schläfen, ziemlich weitläufig und kräftig punktiert, in der Mitte und hinten fast glatt, hinter den Augen mit kleineren Punkten, die mehr oder weniger in 2 Reihen stehen oder teilweise zusammenfliefsen, im Grunde (wie auch der Thorax) äufserst fein chagriniert. — Der Halsschild ist nach hinten sehr wenig verengt, fein gerandet, aufserhalb der aus 5—8 ziemlich feinen Punkten bestehenden Dorsalreihen mit ungefähr 6 an Zahl und Stärke sehr abändernden Punkten und mit einem gröfseren

Punkt jederseits am Vorderrande des Halsschildes. — Die Flügeldecken sind kaum so lang wie der Halsschild, ziemlich weitläufig und nicht tief punktiert; die Punktierung der Flügeldecken schwindet bei einzelnen Stücken fast vollständig; die Behaarung ist sehr zerstreut, kurz und gelblich. — Der Hinterleib ist oben glatt und glänzend, sehr zerstreut mit feinsten, nur bei starker Vergröfserung wahrnehmbaren Borstenpunkten, die auf dem stark verlängerten fünften Segment deutlicher hervortreten, nach der Spitze zu mäfsig beborstet.

Agerodes Germaini Fvl. i. l. n. sp.[1]).

Niger, nitidus, capite, thorace elytrisque laete cyaneis, his subrugulosis, parum punctatis; abdomen nigrum, apice parcius infuscatum. — Long. 15—17 mm.

Yungas de la Paz, Bolivia.

Mas: Caput maris maius quam feminae, thorace elytrisque sat latioribus, abdomen apicem versus magis angustatum.

Diese schöne und ahnsehnliche Art ist durch die glänzend blaue Färbung des Vorderkörpers und weitläufig schwach gerunzelte, aufser den wenig hervortretenden Punkten der Rücken- und Nahtreihe kaum punktierte Flügeldecken ausgezeichnet. — Die Fühler sind wenig länger als der Kopf, Glied 3 länger als 2, das vierte wenig breiter als lang, die folgenden allmählich breiter, die vorletzten höchstens doppelt so breit als lang, mit wenig vergröfsertem, an der Spitze abgerundetem Endglied. — Der Kopf ist beim ♀ nicht breiter als der Halsschild, nach hinten ziemlich erweitert, mit geraden, nach hinten konvergierenden Stirnfurchen, und über dem Innenrand der Augen mit einem isolierten Borstenpunkt, am Hinterrand der Augen mit einem kräftigen Eindruck, auf dem Scheitel jederseits mit 3 und in den Schläfen mit 2 gröfseren Punkten, in der Mitte glatt und seitwärts äufserst fein, sehr zerstreut etwas gestrichelt punktiert; der Hals ist schwarz. — Der Halsschild ist etwa so lang wie der Kopf, nicht länger als breit, parallelseitig, hinten sanft gerundet, vorn abgeschrägt, ziemlich gewölbt, aufser den Randpunkten vorn jederseits mit 2 grofsen Punkten, von welchen der äufsere der gröfsere ist. — Das Schildchen ist ziemlich grofs, schwarz, eingedrückt und mit mehreren undeutlichen Borstenpunkten. — Die Flügeldecken sind etwa um $^1/_3$ länger als der Halsschild, ziemlich gewölbt, kaum punktiert, in der Nähe der Basis mit einigen feinen sehr zerstreut stehenden Punkten, und mit etwa 5 deutlicher hervortretenden

[1]) Jedenfalls mit *Ag. Germaini* Bernh., Stett. entomol. Zeit. 1904, p. 225 übereinstimmend.

Punkten in Rücken- und Nahtreihe, schwach runzlig uneben. — Das Abdomen ist beim ♀ nur an der Spitze etwas verengt, schwarz und glänzend mit etwas pechbrauner Spitze und oben weitläufig mit teilweise zu Querreihen geordneten Borstenpunkten besetzt. — Die Beine sind pechschwarz mit dunklen Tarsen. — Beim ♂ ist der Kopf bedeutend gröfser und viel breiter, beinahe doppelt so breit als beim ♀, die feine Punktierung des Kopfes viel deutlicher, der Scheitel schwach längsrunzlig uneben; die Flügeldecken sind unebener, und das Abdomen ist schwach aber deutlich von der Basis an nach hinten verengt. — 7 ♀, 1 ♂ in meiner Sammlung.

Agerodes semicyaneus n. sp.

Niger, nitidus, capite, thorace elytrisque cyaneis, abdominis segmento quinto apice sequentibusque rufo-testaceis, elytris fortiter inaequaliter minus dense punctatis. — Long. 13—14 mm.

Chanchamayo, Peru. XI. 1000 m.

Dem *Agerodes coelestinus* Brh. nahestehend, aber durch hinten etwas erweiterte, kräftig und tief punktierte Flügeldecken und rotgelbe Hinterleibspitze wohl zu unterscheiden. — Die Fühler sind vom vierten Glied an verdickt, die Glieder 5 – 10 fast doppelt so breit wie lang und untereinander ziemlich gleich, mit etwas verlängertem, rundlichem Endglied. — Der Kopf ist bei den vorliegenden Stücken, anscheinend lauter ♀, so breit wie der Halsschild, nach hinten schwach erweitert, mit recht tiefen, nach hinten konvergierenden Stirnfurchen und einem grofsen Augenpunkt über dem Mittel- und einem ebensolchen am Hinterrand, desgl. mit mehreren ungleichen gröfseren Punkten am Hinterrand der Schläfen und des Scheitels, von letzteren jederseits 2 dicht zusammenstehende, durch ihre Gröfse besonders auffallend. — Der Halsschild ist schmaler als die Flügeldecken, kaum länger als breit, dunkelblau, glatt und glänzend, nur vor dem Vorderrande mit 2 grofsen Punkten, aufser den Randpunkten. — Die Flügeldecken sind ein klein wenig länger und breiter als der Halsschild, fast länger als breit, nach hinten wenig, aber deutlich erweitert, weitläufig, kräftig und ziemlich tief, nach dem Aufsenrande feiner und etwas verloschen punktiert; die etwas stärker punktierte Dorsalreihe tritt wegen der übrigen starken Punktierung wenig hervor. — Der Hinterleib ist schwarz, glatt und glänzend, in der Mitte ganz unpunktiert, nach den Seiten zu mit zahlreichen lang beborsteten Punkten, vom Spitzenviertel des fünften (siebenten) Dorsalsegments an scharf abgesetzt gelbrot. — Die Beine sind schwarz, mit kaum helleren Tarsen, die Schienen kurz und kräftig bedornt. — 4 Exemplare.

Agerodes semicupreus Fvl. i. l. n. sp.

Niger, nitidus, capite thoraceque purpureo-cupreis, elytris cyaneis minus dense sat fortiter vage punctatis; abdomen nigrum, apice testaceum, pedes nigri. — Long. $12^1/_2$ - 14 mm.

Yungas de la Paz, Bolivia.

Dieser in die Nähe von *Ag. pulcher* Brh. gehörige Käfer ist ausgezeichnet durch die schön purpur-kupfrige Farbe von Kopf und Halsschild, dunkelblaue, kräftig, aber ziemlich seicht punktierte Flügeldecken und rotgelbe Hinterleibspitze. — Die Fühler sind wenig länger als der Kopf, mäfsig verdickt, das erste sehr lange Glied deutlich gebogen, 3 viel länger als 2, hinter der Spitze ziemlich verengt, die folgenden reichlich doppelt so breit als lang, das Endglied eiförmig, schmaler und fast so lang wie die beiden vorletzten zusammen. — Der Kopf ist bei den vorliegenden 7 Stücken (anscheinend sämtlich ♀) deutlich, aber nur wenig breiter als der Halsschild, nach hinten deutlich erweitert, mit kräftigen, nach hinten stark konvergierenden Stirnfurchen und weiter nach aufsen mit einem Schrägeindruck, der hinten einen Borstenpunkt aufweist, hinten seitlich mit gröfseren und kleineren nicht konstanten Punkten ziemlich reichlich bedeckt, von denen die 2 oder auch mehr vorderen sich durch besondere Gröfse auszeichnen. — Der Hals ist glänzend schwarz und glatt. — Der Halsschild ist deutlich schmaler als die Flügeldecken, kaum so lang wie der Kopf, nur in der Mittelausdehnung ein wenig länger als breit, parallelseitig, hinten sanft gerundet und vorn jederseits abgeschrägt, am Hinterrand mit zahlreichen ziemlich kleinen, in den Vorderecken mit 4 gröfseren und mehreren kleineren Punkten, ein kleiner Punkt jederseits auf der Scheibe unmittelbar am Vorderrand. — Die Flügeldecken sind reichlich länger und breiter als der Halsschild, ziemlich gewölbt, dunkelblau mit äufserst schmal rötlich durchscheinendem Spitzensaum, ziemlich weitläufig, kräftig aber oberflächlich punktiert; eine Rückenreihe von etwa 8 kräftigeren Punkten tritt wenig hervor. — Das Abdomen ist tiefschwarz, stark glänzend, weitläufig, fast in unregelmäfsigen Querreihen mit ziemlich feinen eingestochenen Punkten besetzt, die äufserste Spitze des fünften freien Dorsalsegments durchscheinend und die folgenden rötlichgelb. — Die Beine sind pechschwarz mit helleren Tarsen.

Agerodes minutus Fvl. i. l. n. sp.

Niger, nitidus, ore, antennis ab art. 4^0 tarsisque rufis, elytris anoque rufo-testaceis. — Long. 10 mm.

Espirito Santo, Brasilia.

Dem *A. denticulatus* Brh. am nächsten stehend und verwandt, von ihm nur durch dichter punktierten Kopf, dicht punktierte Schläfen und kräftiger punktierte Flügeldecken verschieden. — Die Fühler sind ziemlich verdickt, vom vierten Glied an rötlich, mit schwach gebogenem Basalgliede, 5—10 untereinander ziemlich gleich, doppelt so breit als lang, mit wenig verlängertem Endglied. — Der Kopf ist wenig breiter als der Halsschild, nach hinten schwach, aber deutlich erweitert, hinten flach gerundet, mit kurzen wenig scharfen Stirneindrücken, vorn ziemlich kräftig und mäfsig dicht punktiert, hinten geglättet, seitlich und hinten mit mehreren groben Borstenpunkten, in den Schläfen dicht, mäfsig fein, aber ziemlich tief punktiert. — Der Halsschild ist ziemlich gewölbt, ein wenig länger als breit, nach hinten sehr schwach verengt, glatt und glänzend, mit ziemlich kräftigen Randpunkten und vorn seitlich mit mehreren weiter nach vorn gerückten und dahinter mit 2 grofsen Punkten. — Das Schildchen ist schwarz, vor der Spitze mit 2 kleinen dicht nebeneinander stehenden Borstenpunkten. Die Flügeldecken sind nur wenig länger als der Halsschild, nach hinten kaum erweitert, weitläufig punktiert, mit etwa 8 kräftiger hervortretenden Punkten in der Rückenreihe. — Das Abdomen ist glatt und glänzend, nach der Spitze zu sehr schwach verengt, die Dorsalsegmente nahe der Basis, seitlich und am Spitzenrand mit quergeordneten Borstenpunkten, vom letzten Drittel des fünften freiliegenden Segments rötlichgelb. — Die Beine sind pechschwarz mit rötlichen Tarsen. — 1 Exemplar in meiner Sammlung.

Agerodes sublaevigatus n. sp.

Minor, niger, nitidus, elytris viridi-cyaneis, parum punctatis, abdomen nigrum, apice flavo-testaceum. — Long. $9^1/_2$ mm.

Yungas de la Paz, Bolivia.

Diese kleine Art, noch kleiner als *A. punctipennis* Brh., ist am meisten gekennzeichnet durch die grünlichblauen, kaum noch punktierten Flügeldecken. — Die Fühler sind von der gewöhnlichen Bildung, nach der Spitze zu ziemlich verdickt, die vorletzten Glieder reichlich doppelt so breit als lang, mit wenig vergröfsertem Endglied. — Der Kopf ist kaum breiter als der Halsschild, nach hinten deutlich erweitert, schwarz, mit ganz schwachem kupfrigen Metallschimmer wie auch der Halsschild, hinter den Augen mit gröfseren Punkten, von denen der vordere unmittelbar hinter dem Augenrand, der hintere schräg nach innen zu steht; am Hinterrand des Kopfes mit mehreren gröfseren Punkten, von denen meist 2 dichter zusammen stehen. — Der Halsschild ist schmaler als die Flügeldecken, ein wenig länger

als breit, fast parallelseitig, sehr wenig nach hinten verengt, hinten sehr flach gerundet, vorn nach der Mitte zu abgeschrägt, unmittelbar am Vorderrand aufsen mit 3 groben und einem feineren inneren Punkte, und dahinter mit 2 grofsen, auch von oben sichtbaren Borstenpunkten. — Die Flügeldecken sind reichlich länger als der Halsschild, nach hinten deutlich erweitert, grünlichblau glänzend, äufserst unbestimmt punktiert, fast ganz glatt, nur an der Naht und in der Rückenreihe mit etwa 5 sehr flachen beborsteten Punkten. — Das Abdomen ist schwarz, mäfsig glänzend, lang, aber sehr sparsam behaart, an der Basis der Segmente, seitwärts und vor dem Spitzenrand weitläufig mit feinen Borsten tragenden Punkten, der Spitzenrand des fünften freien (siebenten) Dorsalsegments und die folgenden hellgelblich. — Die Beine sind pechschwarz, mit wenig helleren Knieen und Tarsen. — 1 Stück in meiner Sammlung.

Agerodes dorsalis n. sp.

Obscure piceo-brunneus, fere unicolor, caput obscurum elytris fere metallicis parcissime obsolete punctatis, abdomen apicem versus obscurum, apice flavo-testaceum, segmentorum marginibus nigricantibus supra subtiliter dense longitudinaliter striolatis. — Long. $11^1/_2$ mm.

Yungas de la Paz, Bolivia.

Diese kleine Art ist durch die ziemlich gleich pechbraune, schwach metallische Färbung, die schwärzlich gesäumten Spitzen der Hinterleibsringe, die oben kurz und dicht, auf den hinteren Segmenten weniger deutlich kurz längsgestrichelt sind ausgezeichnet. — Bei den Fühlern ist das grofse Basalglied nach der Spitze zu mehr als gewöhnlich verdickt, pechbraun, die folgenden beiden pechschwarz mit rötlicher Basis, das dritte deutlich länger als 2, die folgenden schwärzlich, die vorletzten reichlich doppelt so breit als lang. mit wenig vergröfsertem Endglied, dessen Spitze schwach rötlich. — Der Kopf ist kaum ein wenig breiter als der Halsschild, nach hinten nicht erweitert, mit parallelen, hinten zueinander gebogenen Frontaleindrücken, glatt und mäfsig glänzend, zwischen und hinter den Augen mit je einem grofsen Borstenpunkt und 4 solchen jederseits am Hinterrand, mit mittelgrofsen, aber ziemlich vorstehenden Augen. — Der Halsschild ist schmaler als die Flügeldecken, ziemlich gewölbt, parallelseitig, hinten nicht sehr flach gerundet, vorn abgeschrägt, glatt und mäfsig glänzend. aufser den eingestochenen Randpunkten nur in der Nähe des Vorderrandes jederseits mit 5 gröfseren Punkten und weiter nach innen, ganz am Vorderrand, mit einem viel feineren Punkte. — Die Flügeldecken sind wenig länger als der Halsschild, nach

hinten kaum erweitert, metallisch, glänzender als der übrige Körper, uneben, nur mit wenigen deutlicheren Punkten, von denen etliche an der Naht, und etwa 5—6 in der Rückenreihe stärker hervortreten. — Das Abdomen ist nach der Spitze zu dunkler, der Spitzenrand des fünften freiliegenden Dorsalsegments ziemlich breit und die folgenden gelblich. Die vorderen Dorsalsegmente sind an der Basis ziemlich kräftig eingedrückt, bis zum vierten (sechsten) an der Spitze schmal schwärzlich und kurz, fein und dicht deutlich längsgestrichelt, auf den hinteren Segmenten etwas undeutlicher, vor der Mitte mit einer dichteren, am Spitzenrand mit einer weitläufigeren Querreihe von kleinen Borstenpunkten. — Die Beine sind rötlichbraun mit dunkleren Schienen. — 1 Exemplar in meiner Sammlung.

Philonthus ocypoides n. sp.

Elongatus, parallelus, rufo-brunneus, capite nigro, thorace seriebus dorsalibus 4-punctatis, elytra thorace paulo longiora, densius subtiliter punctata, testaceo-pubescentia; abdomen densius punctulatum et pubescens. — Long. 13—14, lat. elytr. $2^2/_3$ mm.

Nguelo, Usambara.

Ein durch seine gleichbreite Körperform an *Ocypus* erinnernder *Philonthus* von rotbrauner Farbe mit glänzend schwarzem Kopf und glänzendem Halsschild, der eine selbständige Stellung einnimmt. Die Fühler sind einfarbig rotbraun, ziemlich kurz und kräftig, Glied 2 und 3 etwa gleichlang, die folgenden allmählich breiter werdend, die vorletzten sehr wenig breiter als lang, mit schmalerem, an der Spitze ausgerandetem Endglied. — Der Kopf ist querviereckig, kaum breiter als der Halsschild, glänzend, am Vorderrand des Clypeus unbedeutend eingedrückt und mit 2 kräftigen Punkten und einigen undeutlichen punktartigen Grübchen, zwischen den Augen, welche etwa so lang wie die Schläfen, jederseits mit 2 einander mäfsig genäherten Punkten, dicht am hintern Augenrand mit 3 stärkeren und auf der Stirn jederseits mit 2 schwächeren Punkten; die Schläfen sind in ihrem hinteren Teil stärker und schwächer punktiert und beborstet. Der Halsschild ist heller rotbraun, stark glänzend und gewölbt, parallelseitig, nach vorn kaum verengt, deutlich breiter als lang, mit 4 ziemlich feinen, weit auseinander stehenden Discalpunkten und etwa 6 seitlichen, von denen einer dem vorderen Rückenpunkt sehr nahe steht, am Seiten- und Hinterrande mit zahlreichen eingestochenen Punkten. — Das Schildchen ist grofs und kaum weitläufiger als die Flügeldecken punktiert. Die Flügeldecken sind etwas länger als der Halsschild, dicht und ziemlich fein punktiert und ziemlich lang gelblich behaart. Das Abdomen ist nach hinten nicht verengt,

oben wie die Flügeldecken punktiert und behaart, mit helleren Spitzenrändern und geraden Basalfalten. Die Beine sind einfarbig rotbraun mit kräftig bedornten Schienen und erweiterten Vordertarsen. — 1 Exemplar.

Philonthus hindostanus n. sp.

Gracilis, niger, nitidissimus, capite ovato, thorace antice angustato, seriebus dorsalibus 4-punctatis, elytris, laete viridiaeneis, fortiter sat dense punctatis, abdomen supra laevigatum. — Long. $6^1/_2$, lat. elytr. $1^1/_5$ mm.

Schembagamur, Madura, Hindostan.

Der Käfer ist durch die Fühlerbildung, die lebhaft grünlich glänzenden Flügeldecken und das tiefschwarze unpunktierte Abdomen ausgezeichnet. — Die Fühler sind fast so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, mit schlanken Basalgliedern, nach der Spitze zu ziemlich verdickt. Glied 2 und 3 sind ziemlich gleich lang, die folgenden allmählich kürzer und breiter werdend, die vorletzten deutlich ein wenig breiter als lang, das Endglied oval, an der Spitze ausgeschnitten. — Der Kopf ist länglich rund, stark glänzend, zwischen den Augen jederseits mit 2 ziemlich kräftigen, einander genäherten Punkten, in der Mitte dazwischen mit einem sehr kleinen Eindruck, auf dem Scheitel und in der Schläfengegend mit sehr wenigen Punkten. — Der Halsschild ist deutlich länger als breit, parallelseitig, hinten gerundet, nach vorn stark verengt, mit ganz verrundeten Hinter- und sehr stark herabgebogenen Vorderwinkeln, spiegelblank, tiefschwarz, mit 4 mäfsig starken Dorsalpunkten und wenigen, 3–4 seitlichen Punkten. — Die Flügeldecken sind in der Nahtausdehnung nicht länger, aber viel breiter als der Halsschild, gleichmäfsig grob und ziemlich dicht punktiert, sehr spärlich gelblich behaart. — Der Hinterleib ist nach der Spitze zu wenig verengt, tiefschwarz, oben glatt und spiegelblank wie Kopf und Halsschild, nur mit vereinzelten beborsteten Punkten und unmittelbar vor dem Spitzenrand der einzelnen Segmente mit einer dichten Reihe fein eingestochener Pünktchen. — Die Beine sind schwarz mit wenig helleren Tarsen. — 1 Stück.

Philonthus necopinus n. sp.

Piceo-niger, nitidus, testaceo-pubescens, antennis, epipleuris pedibusque subtestaceis, capite transversim subquadrato, thoracis seriebus dorsalibus 5-punctatis, scutello crebre punctato, elytris sat profunde confertim punctatis. — Long. 10,5 mm.

Mas: Segmento 7^0 ventrali triangulariter exciso.

Fem.: Latet.

Patr.: Afr. or. germ., Kilimandjaro.

Die Art macht den Eindruck eines gewöhnlichen *Phil. aeneus* Rossi und erinnert durch die gelblichen Epipleuren an *Phil. furvus* Nordm., ist aber durch die abweichende Punktierung des Halsschildes ausgezeichnet. Der Käfer ist pechschwarz mit bräunlichgelben Fühlern, Beinen und Epipleuren und bronze-metallischen Flügeldecken. Der Kopf beim ♂ etwas breiter als der Halsschild mit 2 weit auseinander gerückten Stirnpunkten, die ganz in der Nähe der vorderen Augenpunkte stehen, in der hinteren Augengegend mit zerstreuten grofsen Borstenpunkten besetzt, in den Schläfen dicht und kräftig punktiert, und mit nach vorn gerichteten Borsten besetzt, überhaupt mit zahlreichen mehr oder weniger kräftigen Borsten. Fühler an der Basis dunkler, mit heller Unterseite des ersten Gliedes, Glied 3 um mehr als die Hälfte länger als 2, die folgenden allmählich kürzer, aber wenig breiter werdend, so dafs die vorletzten kaum breiter als lang, Glied 11 schmaler, parallelseitig, an der Spitze stark ausgerandet. Der Halsschild ist spiegelblank, nach vorn kaum verengt, mit 5 Rückenpunkten, von denen 3 und 4 einander genähert und 5 nach hinten abgerückt sind; aufserhalb derselben stehen 4 gröfsere Punkte, wovon der vordere dem Rande genähert ist; in den herabgebogenen Vorderwinkeln längs des Vorder- und Seitenrandes mit zahlreichen, gedrängt stehenden schwächeren Punkten, darüber längs des Seitenrandes mit 3—4 gröfseren Punkten. Die Randung des Halsschildes mit ziemlich regelmäfsigen, im Hinterrande bedeutend dichter stehenden eingestochenen Punkten. — Schildchen dicht punktiert und behaart. Die Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, ziemlich dicht und kräftig punktiert, weniger dicht gelblich behaart. Abdomen irisierend, ziemlich dicht, nach hinten wenig weitläufiger ziemlich kräftig punktiert, gelblich behaart, desgl. die ganze Unterseite einschliefslich der Mittel- und Hinterbrust. Beim ♂ ist das siebente Ventralsegment dreieckig ausgeschnitten, im Grunde mit einem feinen Häutchen. Beine gelblich mit dunkleren Tibien und dunklerem Vorderrand der Schenkel. — Ein ♂ von Herrn Reineck, Berlin.

Philonthus temporasinus n. sp.

Niger, opacus, capite thoraceque nitidis, antennis elongatis, piceis, temporibus sinuatis, thoracis seriebus 5-punctatis, elytris subopacis, leviter crebre punctatis; pedes nigro-picei.

Maris tarsi antici fortiter dilatati, abdominis segmentum inferius quintum media apice excisum. Femina latet. — Long. 9, lat. elytr. $2^1/_4$ mm.

Zoutpansberg, 800 m, Transvaal. IV.

Der Käfer sieht einem gröfseren *Ph. ebeninus* Grv. ähnlich,

fällt aber sofort durch seine eigentümliche Kopfform mit den scharf winklig vortretenden Schläfen auf. Die Färbung ist schwarz, mit mehr dunkelpechbrauner Unterseite und helleren Mundteilen, Tarsen, besonders Vordertarsen und Knieen. Kopf und Halsschid sind glatt und glänzend, die Flügeldecken ziemlich und der Hinterleib glänzend matt. Der Käfer ist besonders reich mit längeren und kürzeren, hauptsächlich die Seiten einnehmenden Fühlborsten ausgestattet. Der Kopf ist ein wenig schmaler als der Vorderrand des Halsschildes, mit 2, den vorderen grofsen Augenrandpunkten sehr genäherten, mäfsig kräftigen Stirnpunkten, und jederseits 2 der Halseinschnürung nahestehenden Scheitelpunkten, hinter den Augen undicht stärker und schwächer punktiert. Die Augen sind grofs, bedeutend länger als die Schläfen, letztere scharf winklig vortretend, was dem Käfer ein ganz eigenartiges Gepräge verleiht. Die Fühler sind lang, zurückgelegt etwa die Basis des Halsschildes erreichend, pechbraun, alle Glieder länger als breit, Glied 3 länger als 2, 4—8 untereinander fast gleich, 9 und 10 desgleichen, ein wenig schmaler und schlanker als die vorigen, weshalb die Fühler in der Mitte schwach verdickt erscheinen, und das Endglied wieder ein wenig breiter, länglichrund, an der Spitze ausgeschnitten. — Der Thorax ist kaum breiter als lang, ziemlich gewölbt, nach vorn verengt, mit stark herabgebogenen und abgerundeten Vorder- und gänzlich verrundeten Hinterwinkeln, 5 ziemlich kräftigen Dorsal- und 3 seitlichen, zur Rückenreihe parallel stehenden Punkten. — Das Schildchen ist grofs, dicht und fein punktiert. — Die Flügeldecken sind nicht länger, an der Naht eher kürzer als der Halsschild, dicht und fein punktiert, mäfsig dicht, ziemlich lang greis behaart, seitlich mit gröfseren Borstenpunkten. — Der Hinterleib ist nach hinten mäfsig verengt, äufserst dicht und fein punktiert und behaart, oben und unten mit kräftigen Fühlborsten und dementsprechend Borstenpunkten reichlich besetzt, die vorderen Dorsalsegmente mit geraden Basalfalten. Die Beine sind schwärzlich pechbraun, mit wenig helleren Knieen und Tarsen; das erste Glied der Hintertarsen ist nicht länger als das Klauenglied.

Philonthus cervicornis n. sp.

Subparallelus, rufo-brunneus, caput nigrum, antennis ab art. 4° subserratis, thorace seriebus dorsalibus 6-punctatis, elytra mediocriter sat dense punctata, testaceo-pubescentia, abdomen apicem versus sensim angustatum, supra sat dense leviter punctulatum, tarsi antici feminae (?) modice dilatati. — Long. 12, lat. elytr. fere 2¾ mm.

Gundet, Eritrea.

Dem *Phil. lucanicornis* Fvl., welcher in Usambara vorkommt, ähnlich durch dieselbe Färbung und verwandt durch die ganz ähnliche Fühlerbildung, aber durch die vorn und hinten mehr verengte Körperform, echter *Philonthus*-Typus, zu unterscheiden. Der Käfer ist mäfsig gewölbt, rotbraun, im Abdomen etwas dunkler, mit gleichfarbigen Fühlern und Mundteilen, von denen die Kiefer mehr pechbraun erscheinen, der Vorderkörper glänzend, die Flügeldecken etwas matter und der Hinterleib matt; der Kopf ist schwarz. Die Fühler sind etwas länger als der Kopf und Halsschild zusammen, Glied 3 deutlich, etwa um $^1/_3$ länger als 2, vom vierten Glied ab mäfsig gesägt (lange nicht so stark wie bei *lucanicornis* Fvl.), die einzelnen Glieder (4—10) etwa so lang wie an der Spitze, dem breitesten Teil, breit, an Länge und Breite allmählich sehr wenig abnehmend, Glied 11 etwa um die Hälfte länger als 10, an der Spitze ausgeschnitten und in eine ziemlich lange Spitze ausgezogen. Der Kopf ist querrundlich mit ziemlich grofsen, etwas vorstehenden, mäfsig fein facettierten, die fast um die Hälfte länger als die gerundeten Schläfen, auf der Stirn glatt; in der Schläfengegend mit kräftigen Punkten ziemlich dicht besetzt, zwischen den grofsen vorderen Augenrandpunkten mit einem gröfseren Borstenpunkte jederseits, die voneinander etwa doppelt so weit als von den Augen entfernt sind, am oberen Augenrand eine Reihe von Borstenpunkten, desgl. einige hinter der Fühlergrube. Die Fühlborsten sind kräftig entwickelt, die stärkste sitzt in der vorderen Schläfenregion. Der Thorax ist schwach längs- und ziemlich stark quergewölbt, etwas, etwa $^1/_4$ breiter als lang, mit ziemlich stark herabgebogenen Vorder- und verrundeten Hinterwinkeln, mit fast geraden Seiten nach vorn schwach verengt, fein gerandet mit weitläufig eingestochenen Borstenpunkten und einer kräftigen Fühlborste im Vorderwinkel, 2 vor der Mitte und 2 in der Rundung der Hinterwinkel. Die Dorsalserien weisen 6 mäfsig starke, ziemlich regelmäfsig gestellte Punkte auf, von denen die 3 vorderen von den hinteren durch einen etwas gröfseren Zwischenraum getrennt sind, seitlich mit 2 gröfseren, zur Dorsalreihe schräg stehenden, weiter vorn mit mehreren schwächeren Punkten und aufserdem jederseits mit einer aus etwa 6 Punkten bestehenden, unmittelbar neben dem Seitenrand verlaufenden Reihe. Das Schildchen ist grofs, etwa $^1/_3$ der Flügeldecken erreichend, dicht und feiner als erstere punktiert und behaart. Die Flügeldecken sind wenig länger als der Halsschild, nach hinten ein wenig erweitert, mäfsig stark dicht punktiert und gelblich behaart, mit 2 Fühlborsten, einer kleineren vorderen und einer gröfseren hinteren in der Schultergegend. Der Hinterleib ist nach der Spitze zu etwas verjüngt, oben sehr dicht

und fein punktiert und behaart. Die Beine sind einfarbig rotbraun mit besonders kräftig, aber weitläufig bedornten Mitteltibien; das erste Glied der Hintertarsen ist länger als das Klauenglied, etwa so lang wie die 3 folgenden, die Vordertarsen mäfsig erweitert. — Ein einzelnes Stück, anscheinend ein ♀.

Philonthus exactus n. sp.

Niger, nitidus, ore, antennarum apice, elytris, abdominis segmentorum marginibus apiceque et pedibus testaceo-brunneis, thorace dorsali seriebus exacte 6-punctato, elytris minus crebre profundiusque punctatis. — Long. 6—6,5 mm.

Usambara, Nguelo.

Durch die regelmäfsige Stellung der Rückenpunkte des Halsschildes und durch die Färbung ausgezeichnet. Der Kopf ist beim ♂ (nur ein solches liegt zurzeit vor) ein wenig breiter als der Halsschild, querrundlich, die Augen etwa so lang wie die Schläfen; von den 4 Stirnpunkten stehen die beiden mittleren ziemlich dicht zusammen, von den äufseren etwa ebensoweit entfernt wie diese von den vorderen Augenpunkten, in der Schläfengegend mit einigen kräftigen Punkten. Fühler pechbraun mit hellerem zehnten und noch hellerem gelblichen Endglied, nach der Spitze zu wenig verdickt, auch die vorletzten Glieder nicht breiter als lang. Halsschild glänzend schwarz, spiegelblank, parallelseitig, mit stark herabgebogenen Vorderwinkeln, feingerandet, oben etwas flach gedrückt, mit 6 kräftigen tiefen Punkten, die besonders charakteristisch wirken; aufserhalb derselben jederseits mit 5 Punkten und einem im Vorderwinkel. Schildchen grofs, dicht punktiert. Flügeldecken hellgelbgrau, ziemlich undicht, aber kräftig punktiert und mit abstehenden, ziemlich langen dunklen Börstchen weitläufig besetzt, desgleichen Kopf und Halsschild. — Abdomen schwarz und glänzend, mit bräunlichen Rändern der Segmente, von der Basis des siebenten Segmentes ab ganz gelbbraun; die vorderen Dorsalsegmente an der Basis schwach eingedrückt und hier ziemlich kräftig, Segment 6 feiner punktiert, die folgenden glatt. Beine gelbbraun mit dunkleren Schenkeln und Hüften. Beim ♂ ist das siebente Ventralsegment an der Spitze mäfsig tief ausgeschnitten, im Ausschnitt mit einem feinen Häutchen.

Anisolinus femoratus n. sp.

Niger, subnitidus, brunneo-pubescens, ore, antennis elytrisque rufis, femoribus coxisque anticis testaceis, sequentium apice, posticorum dimidio infuscatis; abdomen viridi-lutens. — Long. 12 mm.

Takkesch, Eritrea. I.

Dem *A. cordicollis* Gerst. am nächsten stehend, von ihm aber durch schmaleren Kopf und Halschild, etwas längere Flügeldecken, die abweichende Färbung der Beine und das feiner und dichter punktierte und dunkelgrün irisierende Abdomen unterschieden, undicht bräunlich behaart. — Die Fühler sind gestreckt, etwa so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, Glied 3 um die Hälfte länger als 2, die folgenden allmählich wenig kürzer werdend, das Endglied ausgeschnitten und schräg zugespitzt. Der Kopf ist mehr länglich rund als bei *cordicollis*, kaum so breit wie der Halsschild, gleichmäfsig dicht und fein, in der Mitte der Stirn und Clypeus etwas weitläufiger punktiert. — Der Halsschild ist bedeutend schmaler als die Flügeldecken, etwa um $^1/_3$ länger als breit, fein gerandet, mit ganz verrundeten Vorder- und Hinterwinkeln, kaum stärker, aber weitläufiger als der Kopf punktiert, seitlich vorn und hinten jederseits mit einem gröfseren Borstenpunkt und einigen wenig hervortretenden unregelmäfsigen gröfseren Punkten neben der fast unpunktierten Mittelpartie. — Schildchen ziemlich grofs, sehr dicht punktiert. Die Flügeldecken sind deutlich so lang wie der Halsschild, mehr gelblichrot als bei *cordicollis*, kräftiger als der Halsschild, gleichmäfsig dicht punktiert. — Das Abdomen ist schwarz, schön dunkelgrün schillernd, vorn mäfsig stark und dicht, nach hinten zu etwas weitläufiger und feiner punktiert. — Die Beine sind gelblich, die Hüften und Hinterbrust mehr rötlichgelb, die Vorderschienen bräunlich, die mittleren dunkler und die hinteren schwärzlich; von den Schenkeln sind die vorderen bis auf die äufserste, etwas angedunkelte Spitze gelb, die folgenden vom letzten Viertel ab, und die Hinterschenkel zur Hälfte bräunlich. Die Tibien sind wenig und schwach, aber ziemlich lang bedornt, die Vordertarsen erweitert. — 1 Exemplar.

Anisolinus abdominalis n. sp.

Nitidulus, rufus, capite, thorace, abdominis segmentis ultimis et pedibus in partibus nigris, capite orbiculato, thoracis latitudine, thorace oblongo, subcordato, subtiliter subaequaliter punctato, tarsis anticis sat fortiter elevatis. — Long. 13 mm.

Takkesch, Eritraea. I.

Dem vorigen in allen Stücken äufserst ähnlich und doch durch die rote Färbung der vorderen Abdominalringe so gekennzeichnet, dafs es genügt, auf einige Merkmale hinzuweisen. — Der Clypeus ist geglättet, der Halsschild kaum etwas feiner als bei *femoratus* punktiert. Vom Abdomen sind der dritte bis fünfte (erste bis dritte freiliegende) Ring und die Basis des sechsten scharf abgegrenzt rot, von der Färbung der Flügeldecken, die folgenden mit Einschlufs der Hinterleibspitze schwarz und bläu-

lich irisierend, die Seiten sind mit zahlreicheren, kräftigeren und mehr abstehenden Fühlerborsten besetzt. Die Pubescens erscheint im allgemeinen heller. — 1 Stück in meiner Sammlung. — Die Art ist vermutlich mit *A. bicolor* Brh. identisch, wenn nicht durch die scharf abgegrenzte rote Basis des vierten Dorsalgliedes verschieden.

Belonuchus analis n. sp.

Elongatus, niger, subnitidus, anus (segm. 5^0 apice et sequentibus) rufo-testaceus, antennarum articulis ultimis incrassatis; caput thorace paulo latius regulariter punctatum, medio late laevigato, thoracis linea discoidali punctis 5 impressis; scutellum dense sat fortiter punctatum. — Long. fere $12^1/_2$, lat. elytr. $2^1/_2$ mm.

Lombok.

Zu den Arten mit gewölbterem Halsschild gehörig, schwarz und glänzend, mit hellrötlichgelber Hinterleibspitze. — Die Fühler sind lang und kräftig, zurückgelegt gut den Hinterrand des Halsschildes erreichend, einfarbig schwarz mit rötlich durchscheinenden Gelenken der ersten Glieder; Glied 3 unbedeutend länger als 2, das vierte etwa so lang wie breit, die folgenden schnell breiter werdend, die vorletzten etwa doppelt so breit als lang, das Endglied deutlich schmaler, länglichrund, an der Spitze breit und tief ausgerandet. — Der Kopf ist rundlich-viereckig, wenig breiter als der Halsschild, an der Einlenkung der Fühler ziemlich tief eingedrückt, desgl. in der Mitte des Clypeus, in der Mitte mit der hinter den Augen verschwindenden Spur einer äufserst feinen vertieften Längslinie, zwischen den vorderen grofsen Augenrandpunkten jederseits mit einem etwas nach vorn gerückten, über der Fühlerwurzel stehenden Punkt, hinter den Augen mit grofsen Borstenpunkten, ohne erkennbare Grundskulptur. — Der Halsschild ist fast breiter als lang, ziemlich gewölbt, nach hinten kaum verengt, mit abgerundeten Winkeln, mäfsig fein gerandet, mit jederseits 5 kräftigen discalen und etwa 8 Seitenpunkten, desgl. mit zahlreichen eingestochenen Randpunkten in den Hinterwinkeln. — Das Schildchen ist dicht und kräftig, deutlich kräftiger als die Flügeldecken punktiert. Die Flügeldecken sind deutlich länger als der Halsschild, parallelseitig ziemlich glänzend, schwärzlich behaart und beborstet, fein und ziemlich weitläufig punktiert. — Hinterleib gleichbreit, gleichmäfsig, etwa wie die Flügeldecken punktiert, vom apicalen Drittel des fünften (siebenten) Segments an rötlichgelb. — Beine einfarbig schwarz, schlank. — 1 Exemplar.

Belonuchus bicoloratus n. sp.

Elongatus, niger, capite thorace, coxisque anterioribus ferrugineis, antennarum apice tarsisque piceis, fronte media subregulariter arcuato-6-punctata, thorace disco irregulariter 5—7 punctato. — Long. 11, lat. elytr. fere $2^1/_4$ mm.

Lombok.

Der Käfer ist verhältnismäfsig schlank und durch seine Färbung und eigenartige Punktierung des Kopfes ausgezeichnet. — Die Fühler sind kräftig und reichlich beborstet, mit langem, schwach nach aufsen gebogenem Basalgliede, Glied 3 deutlich länger als 2, das vierte rundlich, die folgenden allmählich breiter werdend, die vorletzten fast doppelt so breit als lang; die 3 ersten Glieder sind pechbraun, die folgenden schwärzlich und die beiden Endglieder rötlichgelb. — Der Kopf ist querviereckig, breiter als der Halsschild, mit breit abgerundeten Schläfen, sehr fein chagriniert, vorn zwischen den Augen mit einem nach hinten offenen Bogen von 6 mäfsig starken Punkten, weiter zurück jederseits mit einem Punkte, desgl. einem am Hinterrand der Augen und hinter diesem mit 3 gedrängt stehenden und mehreren gröfseren Borstenpunkten in der Schläfenpartie. — Der Thorax ist flach, sehr wenig länger als vorn breit, nach hinten ziemlich verengt, mit jederseits abgeschrägtem Vorderrande, fein gerandet, in den Rückenlinien mit 5 und 7 Punkten, aufserhalb derselben vorn seitlich mit mehreren gröfseren, in den Hinterwinkeln mit kleineren in einer Linie unmittelbar über der Randlinie. Schildchen dicht und kräftig, fast kräftiger als die Flügeldecken punktiert. — Die Flügeldecken sind deutlich um $^1/_3$ länger als der Halsschild, eben, nach hinten etwas verbreitert, glänzend tiefschwarz, ziemlich kräftig und weitläufig punktiert. Der Hinterleib ist einfarbig tiefschwarz und glänzend, mit langen, nach der allmählich verengten Spitze zu zahlreicheren Fühlborsten, oben ziemlich kräftig und weitläufig punktiert, die Mitte der Segmente glatt, das fünfte (siebente) an der Basis dichter und an der Spitze mit einem feinen hellen Hautsaum, das folgende nur vereinzelt punktiert. — Die Beine sind schwarz, mit rötlichen Vorderhüften und pechbraunen Tarsen. — 1 Stück, anscheinend ♀.

Belonuchus anthracinus n. sp.

Elongatus, depressus, niger, nitidus, ore, antennarum articulo ultimo tarsisque rufo-piceis, caput thorace latius, subquadratum, disperse fortiter punctatum, antennae capite vix longiores, apicem versus sat fortiter incrassatae, thorax coleopteris angustior, serie-

bus dorsalibus punctis 8 compositis, elytra subtiliter regulariter parce punctata. — Long. 9, lat. $1^3/_4$ mm.

Transvaal, Zoutpansberg, 800 m.

Durch die gänzlich tiefschwarze glänzende Färbung, das letzte pechbraune Fühlerglied und die ziemlich feine, regelmäfsige und weitläufige Punktierung der Flügeldecken ziemlich ausgezeichnet. — Dar Kopf ist grofs und gerundet viereckig, breiter als ohne die Mandibeln lang, weitläufig mit ziemlich grofsen kräftigen Punkten unregelmäfsig besetzt, in der Mitte glatt, im Grunde äufserst fein, aber deutlich chagriniert; vom oberen hintern Augenrande führt eine mäfsig feine Linie durch mehrere eingestochene Punkte um die Schläfen herum bis zum untern Vorderrand der Augen; die eingeschlossene Schläfenpartie ist nicht punktiert. Die Oberlippe ist zweilappig, gelblich bewimpert, die Mandibeln mäfsig lang, die Augen verhältnismäfsig klein, die Schläfen etwa viermal so lang. Die Fühler sind kaum länger als der Kopf, nach der Spitze zu ziemlich stark verdickt, Glied 3 deutlich länger als 2, 4 rundlich, 5—10 fast gleich lang, aber 10 fast doppelt so breit als 5, das elfte schmaler als 10, kurz gerundet, an der Spitze breit ausgeschnitten, durch die hellere Färbung ausgezeichnet. Die halsförmige Einschnürung ist ungefähr halb so breit als der Kopf. Der Thorax ist vorn fast so breit als lang, nach hinten ziemlich stark verengt, mit stumpfwinkligen Vorder- und gänzlich verrundeten Hinterecken, vorn an den Seiten abgeschrägt, gerandet, mit 2 nach vorn divergierenden Reihen von 8 ziemlich dicht stehenden und kräftigen Punkten, seitlich mit mehreren grofsen Punkten weitläufig besetzt und in den Vorderecken ziemlich dicht, feiner, aber verschwommen punktiert, mit derselben noch etwas feineren Grundskulptur wie der Kopf. Schildchen grofs, viel dichter und kräftiger als die Flügeldecken punktiert. Die Flügeldecken sind an der Naht nicht länger als der Thorax, parallelseitig, mit schwach vortretender Naht, an der Spitze gemeinschaftlich schwach ausgerandet, regelmäfsig fein und ziemlich weitläufig punktiert und gelblich behaart, an den Seiten mit kräftigen Fühlborsten (desgl. mehr oder weniger der Käfer überhaupt). Der Hinterleib gleichbreit, nach der Spitze zu nicht verengt, ganz schwarz, ziemlich glänzend, ziemlich breit gerandet, die Dorsalsegmente in der Mitte der Basis ziemlich weitläufig, nach den Seiten zu dichter und bis zum Spitzenrand punktiert, so dafs die apicale Mitte der einzelnen Segmente glatt und glänzend hervortritt. — Die Beine schwärzlich, in den Gelenken und Tibien pechbraun, Vordertibien wenig, die Hinter- und Mitteltibien stärker, letztere am meisten bedornt, desgl. die Hinter-

schenkel am Innenrande. Die Vordertibien schwach erweitert. — 1 Exemplar, anscheinend ♂.

Belonuchus punctus n. sp.

Elongatus, subdepressus, niger, subnitidus, ore, antennarum apice, ano pedibusque piceo-brunneis; thorax utrinque fortiter sat dense punctatus, medio laevigatus, abdomen dense subtiliter punctulatum, tenuiter griseo-pubescens. — Long. $8^1/_2$, lat. $1^1/_2$ mm.

Zagnando, Dahomey.

Von gleichbreiter, mäfsig gewölbter Gestalt, durch die grobe Punktierung des Halsschildes mit breiter glatter Mittellinie ausgezeichnet. Der Kopf ist querquadratisch mit abgerundeten Schläfen, breiter als ohne die Mandibeln lang, kaum breiter als der Thorax, mit grofsen, kräftigen Punkten ziemlich dicht besetzt, in der Mitte glatt von vorn bis hinten, desgl. hinter den Augen in geringer Ausdehnung; Augen mäfsig grofs, beinahe so lang wie die Schläfen. Die Fühler sind ziemlich lang, etwa bis zum letzten Drittel des Thorax reichend, mäfsig verdickt, nach der Spitze zu bräunlich, an der Basis kaum heller, Glied 3 deutlich heller als 2, 4—10 untereinander ziemlich gleich lang, allmählich ein wenig breiter werdend, die vorletzten Glieder etwa $1^1/_2$mal so breit als lang, das Endglied etwas länger als 10, an der Spitze breit ausgerandet. Der Thorax ist ein wenig schmaler als der Kopf, nach hinten geradlinig schwach verengt, fein gerandet, mit stumpfen, herabgebogenen Vorder- und verrundeten Hinterwinkeln, beiderseits mit ziemlich kräftigen Punkten dicht besetzt, in der Mitte mit ziemlich breiter geglätteter Längspartie, seitlich mit kräftigen schwarzen Fühlborsten, besonders im vorderen Drittel, welche auch den Flügeldecken und dem Abdomen nicht fehlen, längs des Seitenrandes dichter und feiner punktiert. — Schildchen grofs, sehr dicht und ziemlich kräftig punktiert. — Die Flügeldecken sind kaum länger als der Thorax, durch die wenig dichte, aber ziemlich lange gelblichbraune Behaarung matt und etwas bräunlich erscheinend, parallelseitig, an der Spitze gemeinschaftlich schwach ausgerandet, ziemlich dicht und kräftig, aber viel feiner als der Halsschild punktiert. Das Abdomen durch die Behaarung ziemlich matt, schwarz, an der Spitze rötlich, ein wenig dichter und feiner als die Flügeldecken punktiert. Die Beine sind rötlichbraun mit mäfsig erweiterten Vordertarsen.

Erichsonius nov. gen.

Palpi labiales articulo ultimo subsecuriforme, maxillares articulo quarto tertio longiore. — Labium magnum, porrectum, bilobatum, antice submembranaceum, dense fortiter pilosum. —

Coxis intermediis paulo distantibus. Tarsi antici articulis 4 primis fortissime dilatati, intermediis posterioribusque gracilioribus, articulis omnibus spinulosis.

Die vorliegenden Stücke dieser neuen, Erichson zu Ehren genannten Gattung anfangs für Angehörige der Gattung *Creophilus* haltend, sah ich mich durch die abweichende Bildung der Mundteile, Fühler und Tarsen veranlafst, für sie die neue Gattung aufzustellen, deren nächste Verwandte *Creophilus* Kirby und *Hasumius* Fairm. sind.

E. bicolor n. sp.

Capite, thorace supra elytrisque coeruleis, metasterno, abdomine et pedibus posterioribus brunneis, ore, antennis et pedibus anticis intermediisque nigro-piceis. — Long. 20, lat. elytr. 5 mm.

Brit. Uganda, Grauer legit.

Der selten schöne Käfer ist vorn dunkelblau mit Einschlufs der Flügeldecken, der Hinterleib rotbraun. — Die Fühler sind ziemlich lang und kräftig, vom fünften Gliede ab pubescent, Glied 2 und 3 ziemlich gleich grofs, das vierte querrundlich, 5 – 10 allmählich kaum kürzer aber breiter werdend, quer, die vorletzten deutlich doppelt so breit als lang, das Endglied schmaler als die vorhergehenden, an der Spitze breit ausgerandet. — Der Kopf ist etwa von der Breite des Halsschildes, ziemlich quadratisch, ziemlich weitläufig kräftig, in den Schläfen dichter und kräftiger punktiert; die Punkte sind ungleich. — Der Thorax ist kaum länger als breit, wie der Kopf, glänzend, gewölbt, ziemlich kräftig, aber ungleich und mäfsig dicht punktiert. Die Hinterwinkel mit der Basis halbkreisförmig verrundet, die vorderen ziemlich rechtwinklig, schwach abgerundet, herabgebogen; die Mittellinie ist schmal und nicht abgesetzt glatt, vorn und hinten schwach eingedrückt. — Das Schildchen ist schwarz, ziemlich dicht und kräftig punktiert, an den Rändern geglättet. — Die Flügeldecken sind nur wenig länger als der Halsschild, vorn, namentlich in den Schultern glänzend, sonst ziemlich matt, vorn dicht und kräftig, nach der Spitze zu gedrängt und viel feiner, schwach runzlig punktiert, ziemlich dicht bräunlich behaart und am Spitzenrand lang und kräftig beborstet. — Der Hinterleib ist oben in der Mitte weniger dicht, an den Seiten dicht und kräftig punktiert prächtig goldglänzend rötlich behaart, sehr zerstreut mit langen schwarzen Borsten besetzt. — Die Vordertarsen sehr stark erweitert. — Beim ♂ ist der sechste Bauchring in der Mitte längs geglättet und leicht eingedrückt, am Spitzenrande mäfsig tief breit rundlich ausgeschnitten, der fünfte schwach ausgerandet. — Aus der Sammlung des Herrn Gouverneurs v. Bennigsen.

Staphylinus rugosipennis n. sp.

Parallelus, niger, subopacus, capite thoraceque aequaliter dense sat fortiter punctatis, punctis omnibus oculiformibus linea media longitudinaliter laevigata, elytris crebre rugoso-punctatis, nigro-et auro-pilosis; abdomen subtiliter punctulatum, nigro-pubescens, utrinque parce auro-pilosellum; pedes nigri. Fem. (?) abdominis segmento 6^0 (8^0) supra medio leviter emarginato, tarsis anticis sat fortiter dilatatis et infra densissime longiusque auro-pilosis. — Long. 22, lat. elytr. $4^1/_2$ mm.

Deutsch-Ostafrika.

Von dunkler Färbung, ziemlich matt mit schwach metallisch erscheinenden Flügeldecken, gemischt schwarzer und gelblicher, auf der Unterseite vorherrschend hellgelber, fast weifslicher Behaarung, besonders durch die dichte und grobe Punktierung von Kopf und Halsschild ausgezeichnet. — Die Fühler sind mäfsig kräftig, die vorletzten Glieder kaum doppelt so breit als lang, das Endglied kaum gröfser, an der Spitze breit ausgerandet. — Der Kopf ist so breit wie der Halsschild, querquadratisch, nach hinten kaum verbreitert, mit etwas nach hinten gezogenen abgerundeten Schläfen, oben dicht mit groben Augenpunkten besetzt, in der Mitte mit einer in Augenhöhe beginnenden feinen Mittellinie, die sich auf den ebenso dicht, aber feiner punktierten Hals fortsetzt, unten glänzend, mit grofsen Punkten sehr weitläufig besetzt. — Der Halsschild ist etwa so lang wie breit, nach hinten kaum verengt, mit ganz verrundeten Hinter- und weit nach unten gezogenen breit abgerundeten Vorderwinkeln, oben gleichmäfsig mit grofsen Augenpunkten dicht bedeckt, in der Mitte mit breiter durchgehender geglätteter Linie und jederseits vor der Mitte mit einem kleinen glänzenden Fleckchen, die Zwischenräume glänzend, aber im ganzen matt erscheinend. — Die Flügeldecken sind kaum breiter und länger als der Halsschild, dunkel bronzeschimmernd, dicht runzlig punktiert und mit bräunlichschwarzen und vereinzelten goldgelben Haaren undicht besetzt, an der Spitze gemeinschaftlich ziemlich tief ausgerandet. — Der Hinterleib ist gleichbreit, mäfsig fein und dicht punktiert und schwarzbraun behaart, seitlich mit spärlicher goldgelber Behaarung. Die Beine sind schwärzlich mit bräunlichen Tarsen und kräftig bedornten Tibien. — 1 Exemplar ohne nähere Fundortangabe von Deutsch-Ostafrika.

Staphylinus semiauratus n. sp.

Niger, opacus, caput laete aureo-nitidum sat fortiter dense, apicem versus parcius punctatum, thorax subnitidus, aureus, minus dense aureo-pubesceus; elytra densissime aureo-rufo pubescentia, circum scutellum nigricantia, macula majore laterali et minore

discali obscura ornata, obsoletius sat fortiter parcius punctata. — Long. 15 mm.

Theresopolis, Brasilia.

Durch die goldrote Behaarung des Vorderkörpers und den feurig goldglänzenden Kopf stark ausgezeichnet. — Die Fühler sind dunkelpechbraun mit rötlicher Basis des zweiten Gliedes, ziemlich kräftig, Glied 3 etwa um die Hälfte länger als 2, die folgenden allmählich kürzer und breiter, die vorletzten doppelt so breit als lang, mit kurzem und breit ausgeschnittenem Endglied. — Der Kopf ist ein wenig schmaler als der Halsschild, quadratisch mit kurz abgerundeten, nach hinten gezogenen Schläfen, vor der Einschnürung ziemlich ausgerandet, die Augen so lang wie die Schläfen, oben dicht und kräftig, nach vorn weitläufiger punktiert, lebhaft goldglänzend, in der Mitte zwischen den Augen sehr schwach, aber deutlich eingedrückt. Der Hals ist sehr fein und sehr dicht punktiert. — Der Halsschild ist fast breiter als lang, deutlich schmaler als die Flügeldecken, ziemlich gewölbt, hinten stark gerundet, mit ganz verrundeten Hinter- und stark herabgebogenen Vorderwinkeln, ganz gleichmäfsig, nicht feiner, aber dichter als der Kopf punktiert, ohne Spur einer Mittellinie, schwach goldrot glänzend und ebenso ziemlich dicht behaart. — Die Flügeldecken sind wenig länger als der Halsschild, nach hinten deutlich erweitert, an der Spitze sehr schwach nach der Naht eingezogen, fast gerade abgeschnitten, sehr dicht, filzig, dunkler rötlich behaart, an und für sich, nach der schwächer behaarten Basis der Epipleuren zu urteilen, braunrot, in der Umgebung des schwarz tomentierten Schildchens schwärzlich und mit einer gröfseren dunkleren Apicalmakel und einer ebensolchen, aber viel kleineren, auf der Scheibe hinter der Mitte; die weitläufige, aber kräftige Punktierung tritt wegen der sehr dichten Behaarung sehr wenig hervor. — Das Abdomen ist ziemlich lang weitläufig goldgelb behaart, von der Spitze des fünften (siebenten) Ringes ab bräunlich. — Die Beine sind pechschwarz mit rötlichen Schienen und Tarsen. — 1 Exemplar in meiner Sammlung.

Bolitobius divisus n. sp.

Niger, nitidus, capite thorace, elytrorum basi pedibusque rufis, elytris apice anoque piceis, thorax antice posticeque ante marginem bipunctatus. — Long $4^1/_2$, lat. elytr. vix 1 mm.

Chile, Concepcion.

Durch die Färbung besonders ausgezeichnet, glänzend schwarz, auch das Metasternum schwarz, der Vorderkörper bis zur Mitte der Flügeldecken lebhaft gelbrot, Kopf und Halsschild etwas dunkler, die Spitzenränder der Flügeldecken und die Hinterleib-

spitze vom letzten Drittel des fünften (resp. siebenten) Segments ab rötlichpechbraun. Die Fühler sind wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, schwarz, die 2 ersten Glieder gelb, die 2 folgenden bräunlich, nach der Spitze zu mäfsig verdickt, die vorletzten Glieder nicht breiter als lang, das Endglied etwas breiter und länger als das vorletzte, an der Spitze abgerundet. Kopf glatt und glänzend, ohne Spur einer Punktierung oder irgendwelcher Skulptur, desgl. der Halsschild, der nur in unmittelbarer Nähe des Vorder- und Hinterrandes 2 ziemlich feine Punkte aufweist. Der Halsschild ist stark gewölbt, nach vorn ziemlich stark gerundet verengt mit verrundeten Hinter- und rechten abgerundeten Vorderwinkeln und einigen schwachen Fühlseten am Seitenrande. — Die Flügeldecken sind reichlich um die Hälfte länger als der Halsschild, parallelseitig mit deutlich abgesetztem Seitenrand, etwa 7—8 ziemlich schwachen borstentragenden Nahtpunkten und etwa 5 ebensolchen in einer dem Aufsenrande näher liegenden Rückenlinie, dazwischen mit wenigen und undeutlichen Punkten. Der Hinterleib ist mit Ausnahme der Spitze schwarz und stark glänzend, in der Mitte der vorderen Rückensegmente glatt, an den Seiten sehr weitläufig ziemlich kräftig, auf den hinteren dichter und auch in der Mitte punktiert, nach der Spitze zu sehr weitläufig ziemlich lang gelblich behaart; das rote apicale Drittel des fünften Ringes absolut glatt. Die Schienen und Tarsen der Mittel- und Hinterbeine sind etwas dunkler, die Hintertarsen bedeutend verlängert, mehr als um die Hälfte länger als die Tibien.

1 Exemplar.

Zyras crassicornis n. sp.

Elongatus, parallelus, convexus, brunneo-testaceus, laevigatus, oculis nigris, antennis et abdominis apice piceis, antennarum articulis valde incrassatis. — Long. 8, lat. fere $1^3/_4$ mm.

Mas: Abdomen segmento primo dorsali intra marginem utrinque unispinosum, spinis segmentorum fere longitudine, apicem versus aproximatis arcuatisque.

Gundet, Eritrea.

Durch die sehr stark queren Fühlerglieder und gleichbreite, nur vorn ein wenig verjüngte Körperform ausgezeichnet. Die Fühler sind kurz und dick, wenig länger als der Kopf mit den ziemlich vorragenden Mundteilen, Glied 1 ziemlich lang und konisch verdickt, 2 klein, Glied 3 deutlich länger und nach der Spitze zu breiter als 2, vom vierten Glied ab stark verbreitert und seitlich zusammengedrückt, viertes schon mehr als doppelt so breit als lang, 5 noch breiter, 6—10 fast gleich breit, mindestens dreimal so breit als lang, Glied 11 grofs, fast so lang wie die

3 vorhergehenden Glieder zusammengenommen, an der Spitze breit abgerundet und heller. Der Kopf ist querrundlich, wenig schmaler als der Thorax, nach hinten schwach gerundet verengt mit vorragenden Mundteilen, langen Maxillarpalpen und mäfsig grofsen, vorragenden schwarzen Augen, sehr weitläufig und sehr fein, verloschen punktiert, ohne erkennbare Grundskulptur und Behaarung. — Der Thorax ist wenig breiter als lang, nach hinten schwach verengt, ziemlich stark quer gewölbt, mit stark herabgebogenen rechtwinkligen Vorder- und verrundeten Hinterwinkeln, noch weitläufiger, feiner und verloschener als der Kopf punktiert, fein gerandet, mit einer äufserst schwachen, nur bei seitlicher Betrachtung wahrnehmbaren Spur einer Längsfurche. — Die Flügeldecken sind ein wenig breiter und länger als der Thorax, ziemlich kräftig, weitläufig punktiert, die Epipleuren nur mit vereinzelten Punkten, deutlich bis zur Basis gerandet. Das Abdomen ist gleichbreit mit kräftigem aufgeschlagenen Seitenrande, nach der Spitze zu bräunlich, die Basis des sechsten (vierten freiliegenden) Dorsalsegments schwärzlich, der erste freiliegende an der Basis ziemlich stark niedergedrückt, weitläufig und kaum schwächer als die Flügeldecken, nach der Spitze zu dichter und kräftiger punktiert; die Punktierung wird auf dem siebenten und achten Dorsalsegment besonders dicht. Die Beine sind mäfsig schlank, von der bräunlichgelben Färbung des Körpers, die Hintertarsen etwa so lang wie die Tibien, letztere kurz und gleichmäfsig, ziemlich schwach bedornt und bewimpert, die vorderen und mittleren mit kurzen, fast gleichlangen, die hinteren mit einem langen und einem etwa halb so langen Enddorn. Beim ♂ weist das erste freiliegende Dorsalsegment jederseits einen die Länge des Segments nicht übertreffenden Dorn auf. Die Dornen sind dunkler braun, nach hinten ein wenig genähert, schwach nach unten gebogen, entspringen dicht neben dem Seitenrand und bilden auf dem Segment eine etwas kielförmige Erhöhung, die einen ziemlich tiefen basalen Eindruck des Rückensegments seitlich abschliefsen.

Nanoglossa Herbsti n. sp.

Piceo-nigra, nitida, thorace elytrisque obscure rufo-piceis, his apicem versus flavis, antennis pedibusque rufis, parce pubescens; thorax capite sat latior, elytris subtiliter sed distincte, minus dense punctatis, abdomen parallelum, subtiliter disperse punctatum. — Long. $2-2^1/_2$ mm.

Chile, Concepcion.

Mas: Abdominis segmento 5^0 apice media denticulato.

Der *Nanoglossa andina* Fvl. nahestehend, aber durch die Färbung und Punktierung abweichend. — Die Fühler sind mäfsig

verdickt, einfarbig rötlich, mit gleichlangem zweiten und dritten Glied, Glied 4 klein, etwa so lang wie breit, 5 wenig gröfser, die folgenden nicht länger, aber allmählich breiter werdend, die vorletzten ziemlich stark quer, das elfte an der Spitze abgerundet. Kopf pechschwarz, wenig glänzend, fein, aber deutlich, zerstreut punktiert mit ziemlich grofsen und hervortretenden, grob facettierten Augen, sehr zerstreut gelblichgrau behaart, Mund rötlich. Der Halsschild ist quer, etwa $^1/_3$ breiter als der Kopf, ziemlich gewölbt, mit kaum wahrnehmbarer Spur einer Mittellinie, vorn gerade abgeschnitten, mit deutlichen stumpfen Vorder- und ganz verrundeten Hinterwinkeln, sehr fein und weitläufig punktiert, mit äufserst feiner chagrinierter Grundskulptur und ziemlich langer und weitläufiger Behaarung. Die Flügeldecken sind etwas breiter als der Halsschild und etwa um $^1/_3$ länger, rötlich pechbraun, nach der Spitze zu heller werdend, von der Mitte ab mehr gelblich erscheinend, ziemlich undicht und mäfsig stark punktiert und behaart. Abdomen gleichbreit, schwarz, glänzend, an der Spitze kaum heller, die vorderen beiden Segmente an der Basis quer eingedrückt, sehr fein und sehr zerstreut punktiert, an den Hinterrändern der Segmente mit mehr vortretenden Borstenpünktchen. — 2 ♂ von Herrn P. Herbst in Concepcion, Chile, dem die Art gewidmet ist, in der Sammlung des National-Museums und der meinigen.

Oxypoda cingulata n. sp.

Latior, convexa, subopaca, luteo-pubescens, testacea, capite, thoracis disco, elytris basi, sutura in parte abdomineque medio infuscatis, antennis rufo-testaceis, articulo 11° obscuro, densissime subtilissimeque punctata, abdomen supra fortius punctatum, segmento 7° dorsali 6° plus sesqui longiore. — Long. fere $2^3/_4$, lat. elytr. $^4/_5$ mm.

Chile, Concepcion.

Durch kräftige, gedrungene Körperform, sehr feine und dichte Pubescenz, durch die feine und dichte Punktierung des Vorderkörpers und den deutlich kräftiger punktierten Hinterleib, sowie besonders durch die Färbung ausgezeichnet, eine auffallende und schöne Art, habituell vielleicht an *O. scutellata* Fvl. var. (immat.) erinnernd, aber morphologisch deutlich von ihr verschieden. — Die Fühler sind nach der Spitze zu mäfsig verdickt, Glied 3 fast kürzer als 2, schlank, die vorletzten deutlich quer, Glied 11 dunkler und fast so grofs wie die beiden vorletzten zusammen, mit abgerundeter Spitze. Kopf matt, ohne wahrnehmbare Punktierung. Der Halsschild etwa doppelt so breit als lang, nach vorn stark gerundet verengt mit ziemlich deutlichen stumpfen

Hinter- und abgerundeten Vorderwinkeln, äufserst dicht und fein, aber deutlich wahrnehmbar punktiert und ebenso gelblich behaart. Die Flügeldecken sind reichlich um die Hälfte länger als der Halsschild, ziemlich gewölbt, seitlich schwach gerundet, in den äufseren Hinterwinkeln deutlich ausgerandet, noch ein wenig feiner und dichter als der Halsschild punktiert und äufserst fein seidenglänzend behaart, an der Basis in sehr geringer Ausdehnung und dem vorderen Teil der Naht gebräunt. Der Hinterleib ist etwas dunkler gefärbt, mehr ins Rötliche gehend, und weist in der Mitte einen sehr charakteristischen bräunlichen Längsstreifen auf, der bis zur Mitte des fünften (resp. siebenten) Segments reicht; die Punktierung ist auf den Dorsalsegmenten verhältnismäfsig am kräftigsten, doch ebenfalls sehr fein und sehr dicht, auf der hinteren Hälfte des fünften Segments ein wenig weitläufiger. — 1 Exemplar.

Atemeles siculus Rottbg. und seine Verwandten. (Col.)

Von **E. Wasmann**, S. J., Luxemburg.

(181. Beitrag zur Kenntnis der Myrmecophilen.)

Im Jahrgang 1870 S. 24 der Deutsch. Ent. Zeitschr. beschrieb v. Rottenberg als „*siculus*“ einen *Atemeles*, den er in nur 2 Exemplaren bei Catania in einem Ameisennest unter einem Stein gefunden hatte. Er hielt ihn für näher verwandt mit *pubicollis* Bris. (*inflatus* Kr. nec Zetterst.) als mit *paradoxus* Grav. In meiner Revision der Europäischen *Atemeles* in D. E. Z. 1887 S. 103 konnte ich mir kein sicheres Urteil über *siculus* bilden, da er mir nicht vorgelegen hatte; aber ich hielt ihn für nahe verwandt mit *pubicollis*. In der zweiten Auflage des Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi (1906) von Reitter ist *siculus* als aberratio („a“) zu *paradoxus* gestellt, und *obsoleticollis* Wasm. wird als Synonym von ihm angeführt.

Alle diese Ansichten sind irrtümlich. *Siculus* mufs vielmehr als eigene Art neben *paradoxus* gestellt werden, wie sich im folgenden zeigen wird.

A. Dodero übersandte mir kürzlich einen *Atemeles* zur Untersuchung, den seine Frau zu Ficuzza auf Sizilien Ende April 1906 gefangen hatte (ohne biologische Wirtsangabe). Hierauf ersuchte ich Herrn S. Schenkling um Zusendung des typischen Exemplars von *siculus* Rottbg., das im Deutsch. Entom. National-

Museum in Berlin sich befindet, um endlich über diesen *Atemeles* ins klare zu kommen. Ich spreche beiden Herren für ihr freundliches Entgegenkommen meinen Dank aus. Das Ergebnis des Vergleiches, das ich mit dem reichen *Atemeles*-Material meiner Sammlung anstellte, ist folgendes:

Körperlänge (bei schwach aufgerollter oder etwas eingezogener Hinterleibsspitze) 3,8—4 mm, wie bei *paradoxus*, während *pubicollis* in derselben Hinterleibsstellung 4,8—5 mm mifst.

Körperbreite 1,5—1,6 mm, wie bei *paradoxus*; bei *pubicollis* dagegen 2 mm.

Fühlerbildung wie bei *paradoxus*.

Färbung dunkler als *paradoxus*, ähnlicher dem *pubicollis*: Kopf schwarz, Halsschildmitte pechbraun, Hinterleib dunkelrotbraun, Halsschildseiten und Flügeldecken hellrotbraun. Bei *paradoxus* ist nur der Kopf und eine schmale Hinterleibsbinde dunkler, sonst ganz hellrotbraun (ausgenommen die a. *picicollis* und die var. *nigricans* Wasm.).

Halsschildform weit ähnlicher *paradoxus* als *pubicollis*. Sie gleicht am meisten jenen Formen von *paradoxus*, welche schwach vertiefte Halsschildgruben und entweder seitlich vortretende Hinterecken oder wenigstens nach hinten etwas divergierende Seitenränder haben (also den Formen *obsoleticollis*, *acuticollis* und *rhombicollis* Wasm.). Die Halsschildbildung von *siculus* ist am extremsten verschieden von jener des *bifoveolatus* Bris., der sehr tiefe und breite Gruben des querrechteckigen Halsschildes hat.

Folgende Variabilität zeigt sich in der Halsschildbildung von *siculus*:

Bei dem typischen Exemplar (Ent. National-Museum) divergieren die Seiten nach hinten etwas mehr und sind deutlicher ausgebuchtet, die Hinterecken daher auch seitlich etwas spitz vortretend, ferner die Halsschildgruben schwächer. Bei dem Doderoschen Exemplar divergieren die Seiten kaum, sind nicht ausgebuchtet und die Ecken treten nur nach hinten vor, und die Gruben sind etwas tiefer. Die Variabilität ist also ähnlich wie bei *paradoxus*.

Skulptur und Behaarung des Halsschildes (Hauptmerkmale):

Während bei *paradoxus* das Halsschild kahl ist, ist es bei *siculus* deutlich mit kurzen gelben Börstchen besetzt, ähnlich wie bei *pubicollis*. Die Skulptur weicht von beiden entschieden ab: *paradoxus* hat gar keine deutliche Punktierung auf

dem chagrinierten Grunde, *pubicollis* eine spärliche und feine, *siculus* dagegen eine starke und dichte Punktierung [1]).

Behaarung und Skulptur der Flügeldecken ähnlich wie bei *paradoxus*.

Skulptur und Behaarung des Hinterleibes (ebenfalls Hauptmerkmale):

Punktierung der Oberseite sehr dicht und grob, in der Dichtigkeit dem *paradoxus* ähnlich, aber mit viel gröberen Punkten; ganz verschieden von *pubicollis*, dessen Punktierung hier nur sehr spärlich und sehr fein ist. Auch die Behaarung der Oberseite des Hinterleibes ist bei *siculus* eigentümlich: sehr deutliche, dichte, gelbe Grundbehaarung, noch viel dichter als bei *pratensoides* Wasm. Bei *paradoxus* fehlt diese Behaarung, bei *pubicollis* ist sie nur sehr spärlich.

Die Unterseite des Hinterleibes ist ähnlich *paradoxus*: eine äufsert feine, gelbe Grundbehaarung und abstehende schwarze Borsten, letztere bei *siculus* eher zahlreicher als bei *paradoxus*. Die gelben Haarbüschel der Hinterleibsseiten sind ähnlich wie bei *paradoxus* entwickelt.

Hieraus ergibt sich, dafs *A. siculus* als eigene Art sowohl von *paradoxus* als von *pubicollis* zu unterscheiden ist. Die Differentialdiagnose dieser 3 Arten wäre folgende:

1. Halsschild ganz undeutlich punktiert, kahl, Oberseite des Hinterleibes dicht und fein punktiert, unbehaart. Färbung hellrotbraun mit dunklerem Kopf und Hinterleibsband. 4 mm. *paradoxus* Grv.
2. Halsschild deutlich spärlich und sehr fein punktiert, mit kurzen, gelben Börstchen. Oberseite des Hinterleibes spärlich und fein punktiert, mit spärlicher, gelber Grundbehaarung. Färbung dunkler rotbraun. 5 mm. *pubicollis* Bris.
3. Halsschild deutlich dicht und ziemlich grob punktiert, mit kurzen, gelben Börstchen. Oberseite des Hinterleibes dicht und grob punktiert, mit dichter, gelber Grundbehaarung. Färbung der Halsschildscheibe und des Hinterleibes dunkler braun. 4 mm. *siculus* Rottbg.

Die Wirtsameisen des *Atemeles siculus* sind leider noch unbekannt. Da alle *Atemeles* doppelwirtig sind, und als Käferwirt (Winterwirt) eine der Rassen von *Myrmica rubra* L. haben, als Larvenwirt (Sommerwirt) dagegen eine *Formica*-Art oder -Rasse,

---

[1]) v. Rottenberg (1870, p. 25) nennt diese Punktierung „fein und weitläufig" wohl nur deshalb, weil er sie nicht mit derjenigen anderer *Atemeles* vergleichen konnte; sie ist relativ grob und dicht.

gilt dasselbe sicher auch von *siculus*. Nach dem Datum des Fundes von Dodero (Ende April) ist dieses Exemplar wahrscheinlich noch bei *Myrmica* gefunden worden. Es wäre jedoch von besonderem Interesse, die Wirte dieses südlichsten europäischen *Atemeles* genauer kennen zu lernen, namentlich den *Formica*-Wirt, bei welchem er seine Larven erziehen läfst. Wie ich nämlich neuerdings wiederum näher gezeigt habe [1]), ist die Differenzierung der Arten und Rassen innerhalb der Gattung *Atemeles* nicht durch die Verschiedenheit ihrer *Myrmica*-Wirte bedingt, bei denen verschiedene *Atemeles*-Arten oft in einem Neste beisammen vorkommen, sondern durch die Verschiedenheit ihrer *Formica*-Wirte, denen sie so speziell angepafst sind, dafs jede *Formica*-Art oder -Rasse nur e i n e bestimmte *Atemeles*-Art oder Rasse erzieht, welche auch in Gröfse, Färbung, Skulptur und Behaarung diesem speziellen Wirte entspricht. Wie die ganze Gruppe der *Lomechusini* nach ihren Anpassungscharakteren als ein Züchtungsprodukt von *Formica* aufzufassen ist; wie die Differenzierung jener Gruppe in die 3 Gattungen *Lomechusa*, *Atemeles* und *Xenodusa* als ein Anpassungsresultat an die Lebensweise zu deuten ist, indem die bei *Formica* einwirtig lebenden Formen zu *Lomechusa*, die doppelwirtig bei *Formica* und *Myrmica* lebenden zu *Atemeles*, die doppelwirtig bei *Formica* und *Camponotus* lebenden endlich zu *Xenodusa* sich entwickelten, so ist auch die Differenzierung der Arten und Rassen innerhalb der Gattung *Atemeles* als ein Anpassungsprozefs, und zwar an die speziellen *Formica*-Wirte, zu erklären. Es wäre daher von Wichtigkeit, den *Formica*-Wirt des *A. siculus* festzustellen; nach den morphologischen Eigentümlichkeiten des Gastes zu urteilen, mufs es eine kleine, ziemlich dunkle, behaarte, matt skulptierte *Formica* sein.

In der obenerwähnten Arbeit über die Anpassungscharaktere der *Atemeles* wurde auch die mitteleuropäische Formengruppe des *paradoxus* (also ausschliefslich des *bifoveolatus* und des *siculus*) einer Revision vom morphologisch-biologischen Gesichtspunkte aus unterzogen. Daselbst wurde gezeigt, dafs als „Aberratio" (a) nur solche Abänderungen bezeichnet werden dürfen, die entweder auf fluktuierender Variation oder auf Kreuzung beruhen, nicht aber diejenigen, welche ein biologisches Anpassungsprodukt darstellen. Für letztere müssen wir je nach dem Grade ihrer Entwicklung entweder „Art" oder „Unterart" (Rasse) oder „Varietät" als Terminus gebrauchen. Als praktische Anwendung dieses Prinzips

---

[1]) Die Anpassungscharaktere der *Atemeles*, mit einer Übersicht über die mitteleuropäischen Verwandten von *paradoxus*. (Verh. d. I. Intern. Entomologenkongresses 1910, noch nicht gedruckt).

gebe ich hier die folgende, vom Catalogus Coleopterorum Europae, Ed. 2a, Spalte 208, teilweise abweichende und durch neuere Resultate vervollständigte

Übersicht der paläarktischen *Atemeles*.

emarginatus Payk. Mon. Staph. 56. E. md. b.
a. *angulicollis* Wasm. D. 1887. 104.
a. *recticollis* Wasm. l. c.
a. *foveicollis* Wasm. l. c.
var. *nigricollis* Kr. [1]). J. D. II. 117.
var. *hirticollis* Wasm. [2]). D. 1887. 105.
paradoxus Grav. Mon. 180. E. md. b.
a. *laticollis* Wasm. D. 1887. 101.
a. *acuticollis* Wasm. D. 1887. 102.
a. *obsoleticollis* Wasm. D. 1887. 107.
a. *rhombicollis* Wasm. Tijdschr. 1888. 266.
a. *picicollis* Wasm. Myrm. Verz. 205.
var. *nigricans* Wasm. [3]). Ztschr. Insektenbiol. 1906. 3. Luxemburg.
pubicollis Bris. A. 1860. 346. E. md. b. [4]) Hi.
paradoxus var. *inflatus* Kr. J. D. II. 116.
a. *excisus* Thoms. Op. IV. 1871. 371.
a. *flexicollis* Wasm. D. 1887. 101.
subsp. [5]) *Foreli* Wasm. D. 1892. 351. Vogesen.
subsp. *truncicoloides* Wasm. I. Int. Entom.-Kongr. 1910. Westfalia.
pratensoides Wasm. D. 1904. 10. Luxemburg.
siculus Rottbg. D. 1870. 24. Si.
bifoveolatus Bris. A. 1860. 345. P. or.

---

[1]) Als Var. bezeichnet, weil eine Steigerung der Färbungsanpassung an den dunklen *Formica*-Wirt (*F. fusca*) darstellend.

[2]) Als Var. bezeichnet, weil eine hauptsächlich auf Gebirge beschränkte Lokalvarietät darstellend (klimatische Varietät).

[3]) Als Var. bezeichnet, weil wahrscheinlich eine Anpassung an den dunklen *Formica*-Wirt (*fusco-rufibarbis*) darstellend.

[4]) Weil auch in Skandinavien vorkommend (Thomson). Auch in meiner Sammlung aus Norwegen (Forel!).

[5]) Weshalb ich diese und die folgende Form als Subsp. aufführe, wird in meiner Arbeit „Die Anpassungscharaktere der *Atemeles*" näher erklärt.

Synonymic Notes on some species of *Tenebrionidae*. (Col.)

By **L. Péringuey**, Capetown.

Having been able to compare the species of *Anomalipus* in the Collection of the South african Museum with the types of Solier, Fåhraeus, Fairmaire and v. Oertzen, I find the following synonymy.

Opatrinae.

Gen. ***Anomalipus*** Guér. Mén.

agrestis Péring. ♂. Ann. S. afric. Mus. I. 1899. p. 303.
= *kolbei* Oertz. D. E. Z. 1897.
barbertoniensis Péring. Ann. S. afric. Mus. III. 1904. p. 240.
= *coriaceus* Oertz. D. E. Z. 1897.
carinatus Oertz. D. E. Z. 1897. p. 34.
= *meles* ♀. Fåhr. Vet. Ak. Förhdl. 1870.
marshalli Péring. Trans. Entom. Soc. Lond. 1896. p. 170.
= *granatus* Fairm. Ann. Soc. Ent. Belg. XII. 1894. p. 662.
natalensis Fairm. Ann. Soc. Ent. Belg. XII. 1894. p. 662.
= *porcus* Fåhr. Vet. Ak. Förhdl. 1870.
notaticollis Péring. Trans. S. afr. Phil. Soc. IV. 1888. p. 129.
= *obscurus* Oliv. Entomol. 3. Nr. 59. p. 21. pl. III. fig. 34.
ovalipennis Oertz. D. E. Z. 1897. p. 33.
= *mastodon* Fåhr. Vet. Ak. Förhdl. 1870.
talpa Fåhr. Vet. Ak. Förhdl. 1870. p. 295.
= ♀ *meles* Fåhr. loc. cit. p. 294.
thoracicus Oertz. D. E. Z. 1897. p. 39.
= *sculpturatus* Péring. Trans. S. afr. Phil. Soc. IV. 1888. p. 128.
turpis Péring. Ann. S. afric. Mus. I. 1899. p. 39.
= *acuntangulus* Oertz. D. E. Z. 1897.
urus Fåhr. Vet. Ak. Förhdl. 1870. p. 293.
= *mastodon* Fåhr. loc. cit.
variabilis Oertz. D. E. Z. 1897. p. 35.
= *granatus* Fairm. Ann. Soc. Ent. Belg. 1894.

Der morphologische Geschlechtsdimorphismus der Schmetterlingsflügel und seine Bedeutung. (Lep.)

Von Prof. Dr. v. **Linstow.**

(Mit 16 Textfiguren.)

Bei den meisten Schmetterlingen sind die Flügel der ♂ und ♀ gleich gebaut; bei einzelnen Gattungen aber kommen Verschiedenheiten vor, und zwar findet man, dafs

die Form der Flügel zwar in beiden Geschlechtern gleich ist, dafs das Geäder aber verschieden gebaut ist;

die Hinterflügel der ♂ an der Wurzel einen lappenförmigen Anhang haben;

die Flügel des ♀ schmaler als die männlichen sind und spitz auslaufen, während die männlichen gerundet sind;

die ♂ ganz rudimentäre Flügel besitzen;

die ♀ ganz flügellos sind.

Die Rhopaloceren und Sphingiden zeigen einen solchen Unterschied nicht; bei den Bombyces finden wir folgende Unterschiede:

Penthophora morio L. Das ♀ hat halbentwickelte Flügel; die Vorderflügel besitzen statt 12 Rippen nur 10, da Rippe 6 und 7 fehlen.

Orgyia O. Eine Gattung mit 7 Arten, hat ♀, die entweder ganz flügellos sind oder nur rudimentäre Flügel haben; sie bleiben beim Gespinst und legen ihre Eier auf oder in dasselbe; das ♂ von *Orgyia antiqua* L. fliegt im Oktober.

Chondrostega vandelicia Mill. Das ♀ hat ganz rudimentäre Flügel; die Art lebt 800 m hoch im Gebirge, Flug des ♂ im September.

Trichosoma Rmbr. 5 Arten, die ♀ mit halbentwickelten Flügeln; Flug der ♂ im März und April oder im November; einzelne Arten im Hochgebirge.

Heterogynis pennella Hb. und *paradoxa* Rmbr. Die ♀ sind flügellos, verlassen Gespinst und Puppenhülle nicht und legen ihre Eier hinein; im Hochgebirge.

Hepialus pyrenaïcus Donz. Die Flügel des ♀ sind verkümmert; die Art lebt in den Pyrenäen.

Die Psychiden mit vielen Gattungen: *Acanthopsyche* Heyl., *Pachytelia* Westw., *Amicta* Heyl., *Hyalina* Rmbr., *Oreopsyche* Sp., *Scioptera* Rmbr., *Psyche* Schrk., *Sterrhopteryx* Kirby, *Phalacropteryx* Kirby, *Apterona* Mill., *Rebelia* Heyl., *Epichnopteryx* Hb., *Psychidea* Rmbr., *Fumea* Stph., *Bacotia* Tutt., mit 71 europäischen Arten. Die ♀ sind ganz flügellos. Die Raupen spinnen sich Säcke, in denen sie leben und in denen sie sich zur Puppe verwandeln.

Die ausgeschlüpften ♀ verlassen die Säcke nicht, einige bleiben sogar in der Puppe, die nur am Rücken birst.

Unter den *Noctuae* sind verkümmerte Flügel der ♀ sehr selten. *Ulochlaena hirta* Hb. ist eine Art, deren ♀ nur kurze Flügelstummel besitzt; das ♂ fliegt im September.

Hydrilla palustris Hb. Die Flügel des ♀ sind kleiner als die männlichen; lebt in Sümpfen.

Häufig kommen Geschlechtsunterschiede dieser Art bei den Geometriden vor.

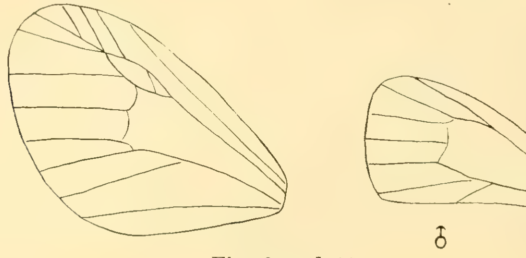


Fig. 9 und 10.

Die Gattung *Anaïtis* Dup. mit 5 Arten zeigt die auffallende Differenz, dafs beim ♂ Rippe 2 der Hinterflügel in die Mitte des Hinterrandes verläuft, beim ♀ aber in den Saum; bei beiden Geschlechtern findet sich ein häutiger Lappen über der Wurzel der Hinterflügel (Fig. 9—12).



Fig. 11 und 12.

Chesias Tr. mit 2 Arten. Den Hinterflügeln der ♂ fehlt Rippe 1.

Lobophora Curt. mit 10 Arten. Die Hinterflügel der ♂ tragen über der Basis einen Lappen; den Hinterflügeln der ♂ fehlt Rippe 1, Rippe 2 verläuft in den Hinterrand; Rippe 6 und 7 entspringen getrennt; bei den ♀ ist Rippe 1 vorhanden, 2 verläuft in den Saum und 6 und 7 sind gegabelt (Fig. 5—8).

Lithostege Hb. mit 5 Arten. Bei den ♂ findet sich über der Wurzel der Hinterflügel ein Lappen, den Hinterflügeln der ♂ fehlt Rippe 1.

Sparta paradoxaria Stdgr. Auch hier steht ein Lappen über der Basis der männlichen Hinterflügel.

Pygmaena fusca Thnb. Das ♀ hat schmale Flügel und ist flugunfähig; die Art lebt auf den Hochalpen, in Finnland und Skandinavien.

Figalia pedaria F. ♀ mit kurzen Flügellappen; Flug des ♂ im Januar bis März.

Anisopteryx Stph. ♀ mit Flügelrudimenten; das ♂ von *aceraria* Schiff. fliegt im November, das von *aescularia* Schiff. im März.

Cheimatobia Stph. mit 2 Arten. ♀ mit Flügelrudimenten; Flug der ♂ im November und Dezember.

Malacodea regelaria Tngstr. ♀ flügellos; hochnordisch.

Hibernia Latr. mit 8 Arten. ♀ flügellos oder mit Flügelrudimenten; Flug der ♂ im Februar und März oder Oktober und November.

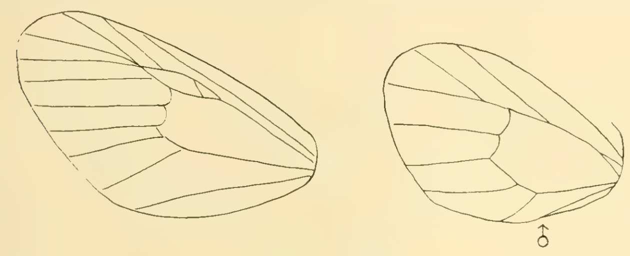


Fig. 5 und 6.

Hibernia marginaria Brkh. hat im weiblichen Geschlecht kurze Flügellappen; die Mittelzelle ist offen, die Querrippe fehlt, ebenso Rippe 5; die Vorderflügel haben 8, die Hinterflügel 7 Rippen (Fig. 1—4 umstehend).



Fig. 7 und 8.

Lignyoptera Ld. mit 2 Arten. ♀ flügellos; Flug der ♂ im Oktober und November.

Biston Leach. Die ♀ von *zeonarius* Schiff., *alpinus* Sulz., *pomonarius* Hb., *hispidarius* F. und *inversarius* Rbb. haben kurze Flügelrudimente; Flug der ♂ im Februar bis April; *alpinus* in den Hochalpen.

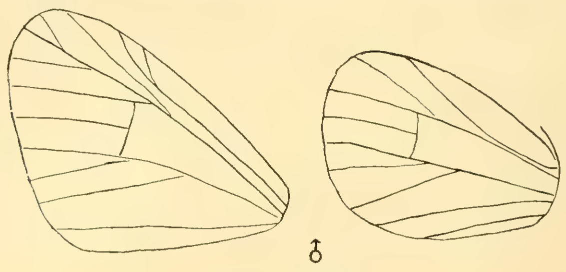
Gnophos zellararia Frr., *G. caelibaria* Herr.-Schäff., *G. operaria* Hb. Die Flügel der ♀ sind stark verkümmert; die Arten leben in den Alpen.

Gleogene lutearia F., *niveata* Sc., *peletieraria* Dup. Die ♀ sind viel kleiner als die ♂; die Arten wohnen im Hochgebirge.

Larentia verberata Sc. Auch hier sind die ♀ kleiner als die ♂; auch diese Art lebt im Hochgebirge.

Auch die M i c r o l e p i d o p t e r e n zeigen solche Unterschiede vielfach. Die ♀ von *Noctuelia floralis* Hb. und *Heliothela atralis* Hb. haben nur Flügelrudimente.

Bei den Talaeporiden mit den Gattungen *Talaeporia* Hb. mit 4 Arten, *Bankesia* Tutt. mit 7 Arten und *Solenobia* Z. mit 9 Arten leben die Raupen, wie bei den Psychiden, in Säcken, in denen sie sich verwandeln; die ♀, die im Gegensatz zu denen der Psychiden Fühler und Beine haben, verlassen zwar beim Ausschlüpfen die Puppenhülle und den Sack, bleiben aber aufsen auf diesem sitzen. Sie sind flügellos und warten auf die zu ihnen fliegenden ♂.



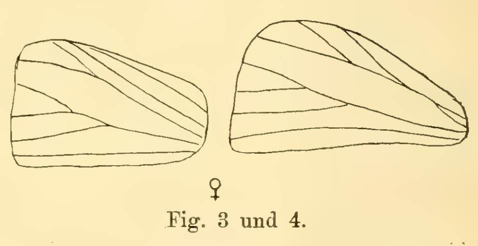
♂

Fig. 1 und 2.

Acentropus niveus Oliv. Die Raupen leben im Wasser und die ♀ der Herbstgeneration sind fast flügellos und können unter Wasser leben.

Sphaleroptera alpicolana Hb. Das ♀ hat halbentwickelte, spitze Flügel; die Art lebt in den Hochalpen.

Exapate congelatella Cl., deren ♂ im September bis November fliegt, und *duratella* Heyd., die in den Alpen lebt, haben ♀ mit rudimentären, spitzen Flügeln.



♀

Fig. 3 und 4.

Dasystoma salicellum Hb. Das ♀ hat rudimentäre, spitze Flügel; das ♂ fliegt im April.

Chimabacche phryganella Hb. und *fagella* F. Die Flügel der ♀ sind halbentwickelt und spitz; Flug der ♂ im März und April (Fig. 13 und 16).

Melasina punctata Herr.-Schäff. Das ♀ ist ungeflügelt; gehört zu den Sackträgern.

Gelechia melaleucella Const. Die Vorderflügel des ♀ sind verkümmert, die Hinterflügel sind nur kurze Stummel; die Art lebt in den Alpen.

Lita diffluella v. Heinem. Das ♀ hat verkümmerte Flügel; bewohnt die Hochalpen.

Megacrospedus mit 4 Arten. Die Hinterflügel des ♀ sind schmal und verkümmert.

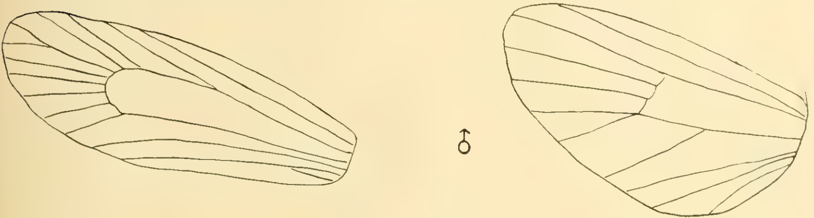


Fig. 13 und 14.

Pleurota rostrella Hb. Die Vorderflügel des ♀ sind sehr schmal, die Hinterflügel fehlen.

Symmoca mit 25 Arten. Die ♀ haben kleine, schmale Flügel; alle Arten sind Gebirgsbewohner.

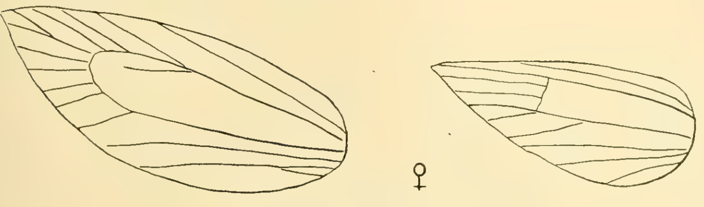


Fig. 15 und 16.

Was nun die Bedeutung dieser Geschlechtsverschiedenheit betrifft, so sind die ♀ der Psychiden flügellos, weil sie in den von den Raupen gesponnenen Säcken leben, in denen sie vortrefflich geschützt sind; sie bedürfen der Flügel nicht und daher haben sie keine, ebenso wie die in dunklen Höhlen lebenden Tiere augenlos sind; die Talaeporiden-♀ kriechen zwar aus den Säcken heraus, nachdem sie die Puppenhülle verlassen haben, bleiben aber auf den Säcken sitzen und schieben nach der Copula ihren Legestachel hinein, um ihn mit Eiern zu füllen.

Die Schmetterlinge fliegen um Blumen aufzusuchen, deren Honig sie mit dem Saugrüssel aufsaugen, ferner aber, um das andere Geschlecht zur Copula aufzusuchen, die ♀ auch zur Aufsuchung der Pflanzen, an welche sie ihre Eier legen.

Die Bewohner der Hochgebirge, der hohen arktischen Breiten, die Arten, welche im Vorfrühling und im Spätherbst fliegen, finden keine Blüten, aus denen sie Honig saugen können; da nun bei der Copula die ♀ von den ♂ aufgesucht werden, und nicht

umgekehrt, gebrauchen diese ♀ keine Flügel und haben daher keine; das ♀ von *Acentropus niveus* ist fast flügellos, weil es auch im Wasser lebt.

Anders lautet die Erklärung dieser Erscheinung bei den jetzigen Autoren. Sie sagen, die Flügel der hier besprochenen ♀ seien „rückgebildet". Dazu wäre erforderlich, dafs sie von Schmetterlingen abstammen, deren ♀ voll entwickelte Flügel besessen haben; davon weifs man aber nichts. Das kann auch keineswegs angenommen werden, auch von denen nicht, die an die Deszendenztheorie glauben. Nach dem biogenetischen Grundgesetz Haeckels haben die Vorfahren der Schmetterlinge ausgesehen wie Puppen, früher wie Raupen, noch früher wie Eier; die besitzen alle keine Flügel, die Schmetterlinge stammen von ungeflügelten Tieren ab und die jetzt lebenden ungeflügelten ♀ sind daher nicht rückgebildet; dieser Ausdruck, den einer dem andern kritiklos nachschreibt, ist unmotiviert und unwissenschaftlich.

Es liegt nun nahe, nach Lamarck die Flügellosigkeit der ♀ auf den Nichtgebrauch der Flügel zurückzuführen. Aber Lamarcks Ansichten sind für unrichtig erklärt, seitdem Darwin sie in schroffer Weise verworfen hat; „der Himmel bewahre mich vor Lamarckschem Unsinn einer Neigung zum Fortschritt" oder „der Anpassung infolge des langsam wirkenden Willens der Tiere". Darwin, dessen Ausdrucksweise sonst stets so vorsichtig ist, spricht hier von Unsinn, denn bei „Neigung zum Fortschritt" könnte man ein metaphysisches Movens ahnen, und das ist ganz unmöglich und darf nicht sein. Bei Darwin gibt es keinen Zweck, keinen Geist, nichts Übersinnliches, nur Natur und seine Lehre ist der Aberglaube an die Wunderkraft der Materie.

Darwin behandelt in seinem Werke: Die Abstammung des Menschen und die Zuchtwahl in geschlechtlicher Beziehung auch die bei den Schmetterlingen und kommt zu dem Resultat, dafs die schönen Farben der Flügel der Schmetterlings-♂ durch geschlechtliche Zuchtwahl „erworben" sind. Die ♀ finden Gefallen an schönen ♂ und lassen sie zur Copula zu, während sie die häfslichen abweisen.

Jeder Sammler hat oft gesehen, dafs ♀ mit ganz verflogenen ♂, deren Flügel oft zerfetzt sind, die Copula vollziehen, während schöne frische ♂ in der Nähe umherfliegen; jeder Zoologe weifs, dafs die Schmetterlinge sich mit dem Geruch, nicht durch das Gesicht bei der geschlechtlichen Annäherung aufsuchen, mit Hilfe der sogen. Fühler und der Duftorgane; jeder Sammler weifs, dafs etwa $^4/_5$ aller Schmetterlinge die Copula nachts vollziehen; und wie sollte gar bei den Psychiden, deren ♀ in den Säcken bleiben und die gar keine Augen haben, die geschlechtliche Zuchtwahl

wirken? Darwin weifs das alles entweder nicht oder will es nicht wissen. Sehen wir aber von allen diesen Umständen ab, wie könnten denn die ♂ ihre schönen Farben durch die geschlechtliche Zuchtwahl „gewonnen" haben, ein Wort, das Darwin immer von neuem wiederholt. Die ♀ können doch nur Gefallen finden an Schönheiten, die bereits vorhanden sind. Entstehen können doch die schönen Farben durch den Gefallen der ♀ an ihnen nicht. Darwin mufs sich eine sehr geringe Vorstellung von der Verstandesschärfe seiner Leser gemacht haben.

An anderen Orten spricht Darwin von Mimicry und von Schutzfarben und sagt, dafs die Tiere, die durch ihre Farben der Umgebung angepafst sind, besser im Kampfe ums Dasein gestellt sind als die ungeschützten. Auch hier ist das Gegenteil wahr. Es gibt Schmetterlinge, die durch ihre moosgrüne Färbung, wenn sie an bemoosten Baumstämmen sitzen, so merkwürdig ihrer Umgebung gleichen, dafs sie auch dem geübtesten Auge leicht entgehen; sie sind aber selten, und ganz gemein sind die Weifslinge, die jeden solches Schutzes entbehren und als Ei, Raupe, Puppe, Schmetterling geradezu aufdringlich gefärbt sind. Es gibt Schmetterlinge, die auffallend gefärbt und leicht zu finden sind; sie haben weifse Flügel mit schwarzen Zeichnungen; mitunter aber zeigen sie einen Melanismus, eine schwarze Verfärbung; es mögen genannt werden *Harpyia vinula* L. mit var. *phantoma* Dalm., *Dasychira pudibunda* L. mit ab. *concolor* Stdgr., *Lymantria monacha* L. mit ab. *atra* v. Linst., *Amphidasys betularia* L. mit ab. *doubledayaria* Mill. und *Boarmia roboraria* Schiff. mit ab. *infuscata* Stdgr. Die Stammformen sind aufdringlich gefärbt, die melanistischen Aberrationen auf dunklem Hintergrunde vortrefflich geschützt. Nach Darwins Theorie müfsten im Laufe der Jahrtausende die letzteren die häufigeren geworden sein; aber das Gegenteil ist der Fall; sie sind sehr selten; im Handel kauft man eine *Harpyia vinula* für 20 Pf., während ein Exemplar von *phantoma* 25 Mk. kostet.

Haeckel, ein treuer Anhänger des Darwinschen Dogmas, stellte das biogenetische Grundgesetz auf, nach dem die Entwicklungsgeschichte des Individuums der abgekürzten Stammesentwicklung gleicht.

Danach haben die Vorfahren der Schmetterlinge ausgesehen wie deren Eier, dann wie ihre Raupen, darauf wie ihre Puppen. Die Entwicklungszeiträume sind lang gewesen und haben Hunderttausende von Jahren gedauert; wie mögen sich nun wohl die den Raupen gleichenden Vorfahren fortgepflanzt, wie mögen sich die den Puppen gleichenden ernährt und begattet haben. Auch müssen wir uns, da eine Tierfamilie niemals plötzlich ihre Körperform auf immer ändert, sondern sich nach der Deszendenztheorie stets

ganz allmählich umwandelt, den Übergang vom Ei zur Raupe, von der Raupe zur Puppe, von der Puppe zum Schmetterling immer auf Hunderttausende von Jahren ausgedehnt denken. Dafs Haeckel die Entwicklungsgeschichte der Schmetterlinge genau gekannt hat, ist wohl mit Sicherheit anzunehmen; dafs er dabei sein biogenetisches Grundgesetz aufstellte und beibehielt, ist erstaunlich Das Puppenstadium, welches dasselbe ganz unmöglich macht, spielt im Leben der Schmetterlinge eine grofse Rolle; bei Arten, die eine einjährige, zwölfmonatliche Entwicklung haben, deren Puppen überwintern, dauert es 8 Monate.

Spuler sagt, „dafs die moderne Zoologie unverrückbar auf dem Boden der Deszendenztheorie steht und dafs gegen deren Berechtigung auch nicht ein einziger stichhaltiger Einwand im Lauf der Jahrzehnte vorgebracht ist". Einen solchen Einwand, der alle anderen überflüfsig macht, kann ich Spuler nennen, und das ist der, dafs den Beobachtungen der Zoologie nach eine Tierart immer nur wieder ihre Art erzeugt, niemals eine neue, und dafs, solange es eine Wissenschaft der Zoologie gibt, auch nicht das Auftreten einer einzigen neuen Art beobachtet ist. Für die Berechtigung der Deszendenztheorie aber gibt es nicht einen einzigen stichhaltigen Beweis.

Was wir beobachten sind plötzliche, sprunghafte Veränderungen in der Farbe und der Flügelbildung der Schmetterlinge. Ich erhielt Eier von einem verdunkelten ♀ von *Psilura monacha* und erzog aus ihnen Raupen, die sich verpuppten, die Schmetterlinge waren im männlichen Geschlecht alle kohlschwarz und zeichnungslos, ab. *atra*, im weiblichen alle normale weifse *monacha* mit schwarzen Zeichnungen.

Das ♀ von *Acentropus niveus* ist in der Sommergeneration normal geflügelt, in der Herbstgeneration fast flügellos; rückgebildet sind die Flügel also nicht; die Veränderungen treten ganz plötzlich, sprungweise auf, und nicht, wie Darwin und Haeckel angeben, langsam in Hunderttausenden von Jahren.

L. Knatz (Über Entstehung und Ursache der Flügelmängel bei den ♀ vieler Lepidopteren, Arch. für Naturgesch. Berlin 1891, Bd. I, p. 49—74, Tab. II) bespricht den Mangel der Flügel und ihre Verkümmerung bei den ♀ vieler Lepidopteren; er führt viele Gattungen und Arten an, die ich nicht genannt habe, teils weil die Gröfsenunterschiede zwischen männlichem und weiblichem Flügel nur gering sind, teils weil es sich um nichteuropäische Arten handelt. Er führt den Flügelmangel auf „Rückbildung" zurück, eine Erklärung, die unmöglich ist, wenn wir bedenken, dafs bei *Acentropus niveus* Oliv. das ♀ der Herbstgeneration fast

flügellos ist, während das der Sommergeneration voll entwickelte Flügel hat.

Wenn die jetzigen Ansichten „modern" genannt werden, so ist dieser Ausdruck sehr richtig gewählt; eine Wissenschaft, in welcher statt der Beobachtung der Natur die Mode herrscht, steht aber auf einer sehr niedrigen Stufe.

Aristoteles sagt: „Man mufs der Beobachtung mehr Glauben schenken als der Theorie und dieser letzteren nur dann glauben, wenn sie zu den gleichen Resultaten führt, wie die Erfahrung". Die Modernen kehren diesen Satz um und gehen von einem vorgefafsten Dogma aus. „Es gibt zweierlei Naturwissenschaften; eine, die von den Tatsachen ausgeht, und eine andere, die wertlos ist oder nur einen subjektiven Wert hat."

Was Darwin und Haeckel lehren ist Naturphilosophie und keine Naturgeschichte; sie haben es verstanden, beide zu einer Einheit zu verschmelzen, was der Naturgeschichte nur zum Schaden gereichen kann; leider ist ihre Richtung modern geworden.

Nachschrift.

Einem alten Grundsatze zufolge hat der Autor selbst die Verantwortung für den Inhalt seiner Veröffentlichungen zu tragen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist auch der obige Aufsatz des Herrn Prof. Dr. v. Linstow wörtlich zum Abdruck gebracht worden, obwohl die Schlufsfolgerungen, zu denen der Verfasser gelangte, und seine Darstellung der Ansichten von Haeckel und Darwin wohl ohne Schwierigkeit als irrtümlich erkannt werden können. R. Heymons.

Die Rassen des *Bembidion dalmatinum* Dej. (Col.)

Von Dr. **F. Netolitzky**, Czernowitz (Bukovina).

Herrn Apfelbeck gebührt das Verdienst gelehrt zu haben, das *Bembidion dalmatinum* von dem recht ähnlichen *B. nitidulum* Marsh. mit Sicherheit zu unterscheiden. Der Hauptunterschied liegt in der Ausbildung des (mikroskopisch) stets sichtbaren Chagrins der Flügeldecken bei *B. nitidulum*. *B. dalmatinum* besitzt dagegen höchstens auf der Flügeldeckenspitze und der Schulter eine ähnliche Grundskulptur, während die übrige Fläche spiegelglatt ist. Dr. J. Müller vervollständigte diese Angaben und auch ich kann dieser Ansicht rückhaltlos beitreten, wenigstens

was das Material von der Balkanhalbinsel (im weitesten Sinne des Wortes) betrifft.

In der Wiener entom. Zeitung (28. 1909) erwähnte ich, dafs chagrinfreie *B. nitidulum* auch in der Schweiz und in Süd-Frankreich vorkommen. Inzwischen habe ich vom ganzen Mittelmeergebiete ein recht ansehnliches Material zusammengebracht und eingehend studiert. Die gewonnenen Resultate sind in mehrfacher Hinsicht überraschend und sollen gleich vorweggenommen werden:

Das *B. rufipes* Dej. (Spec. V. p. 141) ist mit *B. rufipes* Gyll. nicht identisch, ist auch nicht *B. nitidulum* Marsh., sondern es ist die Westrasse des *B. dalmatinum* Dej. Dejean schreibt (p. 143): „*B. rufipes* se trouve très-communément dans le midi de la France; il est plus rare dans le nord et en Suède.“ In Süd-Frankreich ist das häufige Tier aber chagrinfrei und ist bestimmt nicht *B. nitidulum*. Die Angabe, Schweden betreffend, bezieht sich dagegen auf die letztere Art.

Ich will von dem gut bekannten *B. dalmatinum* ausgehen, das Dejean (Spec. V. p. 143) kurz, aber genügend treffend beschreibt, und zwar als Varietät des *rufipes* Dej. (nec Gyll.). Es ist gröfser, die Streifen der Flügeldecken sind weniger ausgeprägt, weniger stark punktiert und undeutlicher gegen das Ende zu; er fand es sehr häufig in Dalmatien.

Später, und wie es scheint ohne Kenntnis der Beschreibung Dejeans, nennt Schaum (Berl. Ent. Zeit. 1862, p. 112) dasselbe Tier aus Dalmatien ebenfalls *B. dalmatinum*. Er bezieht sich auf das wirkliche *B. nitidulum*, von dem er die neue Art abgrenzt. Schuld an dieser Neubeschreibung ist Duval, der nicht nur die Namen *B. dalmatinum* Dej. und *violaceum* Dej.[1]) unterdrückt, sondern auch eine Reihe von ähnlichen Arten unter seinem *B. nitidulum* zusammenfafst (z. B. *B. brunnicorne* und *B. Stephensi*).

Es gelingt mittels des Mikroskopes, in einwandfreier Weise das *B. dalmatinum* und seine nächsten Verwandten von mehreren ähnlichen Tieren zu scheiden. Durch den Besitz einer Grundskulptur auf den ganzen Flügeldecken sind ausgezeichnet: *B. nitidulum* Marsh., *brunnicorne* Dej., *Milleri* Duv., *praeustum* Dej., *parnassicum* Mill., *Stephensi* Crotch., *decorum* Panz. und *siculum* Dej.

---

[1]) Nach der kurzen Beschreibung (Spec. V. p. 143) und dem Fundorte (Steiermark) dürfte *B.* var. *violaceum* Dej. das später von Duval beschriebene *B. Milleri* (*lateritium* Mill.) sein. Zu einer Namensänderung liegt aber kein Grund vor.

B. Lafertei Duv. hat ganz glatte Flügeldecken, unterscheidet sich aber durch die flachen Augen und die Stellung des hinteren Augenporenpunktes (wie bei *B. Stephensi* und *B. viridimicans*). Die unter dem Mikroskope chagrinfreien *B. hypocrita* Dej. und *Steinbühleri* Ganglb. sind wegen der Bildung der Flügeldeckenspitze in eine andere Gruppe zu verweisen.

B. dalmatinum Dej. („Stamm"- oder Nominatform).

In der Sammlung des Wiener Hofmuseums befindet sich ein fundortloses Stück, das auf Dejean zurückgeht („Dej. a. 30"); es stimmt mit allen gesehenen dalmatinischen Stücken in allen Punkten überein.

B. dalmatinum besitzt im Vergleiche mit *B. nitidulum* [1]) viel schwächer punktierte, besonders im vorderen Drittel der Flügeldecken weniger tief eingegrabene Punktstreifen; gegen die Spitze der Flügeldecken werden die Punkte rasch kleiner und stehen in Reihen, aber nicht in Furchen. In den meisten Fällen gelingt schon durch die verlängerten Flügeldecken mit den mehr vortretenden Schultern und den an der Basis schmäleren Halsschild die Unterscheidung vom echten *nitidulum*; bei zweifelhaften Stücken entscheidet das Mikroskop die Zugehörigkeit. Es soll nicht verschwiegen werden, dafs die Sichtbarkeit des Chagrins bei *B. nitidulum* sehr wechselt, weshalb auch eine Lupenvergröfserung zur Feststellung nicht in allen Fällen hinreicht. Ja bei einzelnen Stücken, die infolge ihres Habitus ganz zweifellos zu *nitidulum* gehören, gelingt die Auffindung des schattenhaften Chagrins nur bei günstigem Lichte und bei absolut reiner Oberfläche auf der Mitte der Flügeldecken. Bei den vielen Hunderten von Exemplaren, die ich untersuchte, schwankte ich — abgesehen von dem einen oder anderen ganz unreifen Stücke — nie bei der Bestimmung. Sollten aber tatsächlich Zwischenformen zwischen *B. dalmatinum* und *nitidulum* vorkommen, so sind diese nicht auf dem Balkan, sondern in Frankreich zu suchen, wo die grobgestreifte Rasse (var. *latinum* mihi) verbreitet ist, die bisher als *nitidulum* aufgefafst wurde.

Das echte *B. dalmatinum* bewohnt Süd-Steiermark (*variabile* J. Müll.), Istrien (östlich von Triest), Kroatien, Dalmatien, Herzegowina und Bosnien, Süd-Ungarn und Siebenbürgen, Serbien, Bulgarien, Griechenland und die Inseln des Jonischen und Ägäischen

[1]) Es ist nötig zum Vergleiche nordische Stücke oder doch solche heranzuziehen, die nicht den Alpen entstammen; letztere besitzen — auch wenn die Schenkel licht gefärbt sind — wie es scheint durchgehend schwächere Streifen als im Norden.

Meeres. v. Bodemeyer brachte es von zahlreichen Fundorten aus Kleinasien (Sabandja bis zum Taurus bei Adana). Von einigen Fundorten besitze ich es aus dem Kaukasus und von Syrien.

B. dalmatinum var. *Haupti* Reitter.

Bei den Tieren vom cilicischen Taurus und zwar von der Nordseite (leg. v. Bodemeyer) macht sich eine Änderung der Halsschildform bemerkbar, indem dieser schmäler und schlanker wird; andere Stücke (vom Karagöi, cilic. Taurus) sind der Stammform gleich, besitzen aber auf der Flügeldeckenspitze einen lichten, unscharf begrenzten gelben Fleck (wie *B. bisignatum*), der aber bei anderen Tieren von derselben Lokalität fehlt. Dieselbe Beobachtung machte ich an meinem Materiale von Akbes in Syrien: einzelne Stücke sind ungefleckt, andere besitzen eine zweifelhafte, andere endlich eine sehr ausgesprochene Makel. Von Erivan (leg. Korb) besitze ich nur das gefleckte Tier in Anzahl, das sonst in gar keiner Weise von *dalmatinum* zu unterscheiden ist. Ein Stück der Serie besitzt dunklere Schenkel und einen etwas schmäleren und schlankeren Halsschild (wie die Type des *B. Haupti* Rttr.), bei den übrigen ist letzterer wie bei der Stammform.

Ich fand dieses gefleckte Tier (aus Teheran) in der Sammlung des Herrn Prof. Dr. v. Heyden als *B. rufoguttatum* Dan. i. l. bezettelt. Herr Ed. Reitter hat bereits in der Fauna Germaniae (I. Bd. p. 110) dieses Tier (vom Araxestal bei Ordubad im Kaukasus) beschrieben und *Bembidion Haupti* Rttr. benannt, stellt es aber, trotzdem der Halsschild richtig mit dem von *B. nitidulum* verglichen wird, in die Nähe des *B. bisignatum*, von dem auch die hinten erlöschenden Punktstreifen es genügend entfernen. Da ich durch die Liebenswürdigkeit des Autors die Typen mikroskopisch untersuchen konnte und ihre Flügeldecken chagrinfrei sah, bin ich überzeugt, dafs die gefleckten Tiere eine Rasse des *dalmatinum* sind, die *B. dalmatinum* var. *Haupti* Rttr. [1]) zu heifsen haben.

Motschulsky beschreibt (Käf. Rufsl. p. 8 Note 1) — wenn man die eine Zeile als Beschreibung gelten lassen will — dieses Tier: „*Peryphus biguttatus* gleicht dem *P. bisignatus*, ist aber viel kleiner und das Halsschild etwas kleiner. Armenia.“ Ich zweifle an der Identität mit var. *Haupti* um so weniger, als das *rufoguttatum* Dan. der v. Heydenschen Sammlung die alte Bezettelung trägt: „*biguttatus* Motsch. typ. Theheran, Mander-Stjerna.“

---

[1]) Vielleicht ist das mir unbekannte *B. signatipenne* Duv. mit diesem Tiere identisch; die Beschreibung pafst aber besser auf *B. parnassicum* Mill.

B. dalmatinum var. *latinum* n. var.

Wie schon erwähnt, kommt in Süd-Frankreich ein Käfer vor, den Dejean wegen der starken Punktstreifen für *B. rufipes* Gyll. (= *nitidulum* Marsh.) hielt und von dem er das schwächer gestreifte *B. dalmatinum* als Varietät abgrenzte. Die verlängerten Flügeldecken, die Form des Halsschildes und der Mangel eines Chagrins beweisen aber, dafs wir es hier nicht mit *B. nitidulum* zu tun haben, sondern mit einer Rasse des *B. dalmatinum*, die ich *B.* var. *latinum* nenne.

Wegen *rufipes* Gyll. mufste der Name Dejeans geändert werden. *B. saphyreum* Gaut. kann auch nicht in Betracht kommen (siehe weiter unten). Auch mit *B. deletum* Serville und Dejean scheint mir ein anderes, zu *nitidulum* gehörendes Tier bezeichnet zu sein. Letzteres ist zwar aus der Beschreibung Servilles nicht zu ersehen, doch geht aus seiner Bemerkung (Faun. franc. 1830. p. 77): „*Bembidion deletum* nobis — *Peryphus deletus* Dej. [1]). Des environs de Paris" hervor, dafs beide Autoren dasselbe Tier meinen. Aus der Beschreibung Dejeans ist der Satz hervorzuheben: „Les élytres sont plus larges que le corselet, en ovale moins allongé que celles du *rupestre* (gemeint ist *B. ustulatum*), assez convexes". Dies pafst, sowie der Fundort Paris, viel besser auf *B. nitidulum* als auf *dalmatinum* var. *latinum*.

B. var. *latinum* ist von der Stammform durch die groben Punkte der Flügeldeckenstreifen verschieden; besonders auffällig ist dies gewöhnlich beim fünften Streifen. Während ferner beim echten *dalmatinum* die Punkte gegen das Ende der Flügeldecken zwar rasch kleiner werden, bleiben sie doch deutlich und stehen nicht in Rinnen; bei var. *latinum* dagegen verschwinden die Punkte fast ganz, es bleiben aber die Furchen noch auf eine längere Strecke deutlich.

Der östlichste Fundort ist Haidenschaft in Istrien und der Ternowaner Wald. Von hier aus folgen erst einzelne Fundorte am Südabhange der Alpen, dann springt die Rasse in die Schweiz (Signau, leg. Herrmann) und nun folgt in Frankreich und in Italien eine ganze Kette von Fundorten. In Frankreich ist der flache Süden fast nur mit var. *latinum* besetzt; nach Norden zu wird der Einschlag des *nitidulum* immer stärker, bis dieses fast ausschliefslich die Herrschaft behauptet.

Eine bemerkenswerte Lokalform sah ich in grofser Menge in der Sammlung des Herrn Leonhard in Dresden-Blasewitz aus

---

[1]) Es ist jedenfalls der Katalogsname gemeint, da die Spec. V. erst 1831 erschienen. Für die Abschrift bin ich Herrn Prof. Dr. L. v. Heyden sehr zu Dank verpflichtet.

Ficuzza in Sizilien. Die Punktstreifen sind nicht mehr so auffallend von der Stammform verschieden, wenngleich sie immer noch gröber punktiert und die Streifen tiefer eingegraben sind. Die meisten Stücke besitzen rötlich durchscheinende Flügeldeckenspitzen, wie es bei *B. Stephensi* oder *Milleri* der Fall ist.

Ferner sind 2 besonders grofse (6,5 mm) Exemplare in meiner Sammlung, die sich, bei sonst gleicher Färbung, durch ganz schwarzbraune Schenkel auszeichnen; die Andunklung läfst nur die Knieteile frei. Eines stammt vom Monte Mutria (südlich von Castel di Sangro), das andre, weniger dunkle, wurde von Paganetti in Montepagano (Calabrien) gefangen und befand sich in einer gröfseren Serie normal grofser und lichter gefärbter Stücke. Es sollte mich nicht wundern, wenn eine, wie *B. geniculatum* Heer [1]) gefärbte Form des *dalmatinum* irgendwo gefunden würde. Bei beiden Stücken ist das ganze vorletzte Glied der Taster schwarzbraun, eine starke Annäherung in der Färbung an *B. castaneipenne* Duv.

Es ist nicht uninteressant auf diese Färbungen mit einigen Worten näher einzugehen:

B. dalmatinum besitzt im Osten eine ausgesprochene Rasse mit gefleckten Flügeldeckenspitzen (*B.* var. *Haupti*); die Tiere von Ficuzza (also der Ostanteil der Westrasse) zeigen eine deutliche Tendenz zu einer ähnlichen Bildung, nur ist sie noch nicht so weit vorgeschritten wie bei der Stammform. Ferner finden wir, von *B. dalmatinum* fast nur durch die Färbung zu unterscheiden, das *B. castaneipenne* im Gebiete der Ostrasse, wie es scheint, eingesprengt.

Das Tier vom Monte Mutria, das bestimmt zur Westrasse gehört, fasse ich als Beleg der gleichen Entwicklungstendenz in der Richtung des *castaneipenne* auf, und es wäre beim Hervorkommen eines gröfseren Materiales erlaubt, diese „Aberration“ zu benennen.

B. dalmatinum var. *Africanum* n. var.

Herr Bedel erwähnt in seinem Cat. rais. d. col. du Nord de l'Afrique (p. 60) als Note zum „*B. nitidulum*“, dafs die Exemplare Afrikas ganz rotgelbe Beine haben. Nach den chagrinfreien und verlängerten Flügeldecken, sowie nach der Form des Halsschildes, handelt es sich auch hier um eine Rasse des *B. dalmatinum*, die sich durch die stärkeren Punktstreifen an *B.* var. *latinum* anlehnt, von diesem aber durch die ganz rotgelben Beine und Schenkel-

---

[1]) *B. alpinum* Dej. ist mit lichten Schenkeln und Schienen beschrieben! Ich habe meine Untersuchungen über die *nitidulum*-Gruppe noch nicht abgeschlossen, glaube aber nicht, dafs *B. alpinum* Dej. gleich *B. geniculatum* Heer zu setzen ist.

wurzel und die meist lichteren Fühler sich unterscheidet. Der Halsschild ist kaum breiter als lang, die Form ist aber sonst die des typischen *dalmatinum*, d. h. die Basis ist kürzer als eine Verbindungslinie der Vorderecken. Auch entsprechen die längeren, gestreckteren Flügeldecken dem *dalmatinum*, so dafs diese Tiere auch sonst zu diesem zu stellen sind. Von Nord-Afrika ist mir bisher *B. nitidulum* nicht bekannt geworden.

Dieses Tier ist gewifs öfters mit *B. brunnicorne* Dej. verwechselt worden, da die Färbung recht ähnlich ist; es unterscheidet sich von ihm durch den Mangel einer Grundskulptur der Flügeldecken und durch die Schläfenbildung ohne Schwierigkeit. Ich sah *B.* var. *Africanum* von zahlreichen Fundorten aus Algier, aber auch Stücke von Süd-Frankreich (Colioure und Amélie les Bains, leg. Boissy) besitze ich in meiner Sammlung, die aber mit ihren dunkleren Fühlergliedern deutlich zu *B.* var. *latinum* hinüberleiten.

Man könnte versucht sein, *B. saphyreum* Gaut. (Mitt. Schweiz. Ent. Gesellsch. Bd. III. Nr. 3. August 1869, p. 133) [1]) auf eine dieser Rassen des *B. dalmatinum* zu beziehen, wie es in den neueren Katalogen der Fall ist. Früher stellte man es zu *B. siculum* wegen: „les deux sillons interoculaires relevés en carêne, ponctués dans toute leur longueur, ne se joignant pas à l'avant". Das Tier ist aber nur 3,5 mm lang, entspricht daher in der Gröfse etwa *B. hypocrita* oder *B. Steinbühleri*, bei denen eine Punktierung des Scheitels oft recht auffällig ist. Ich besitze sehr dunkelschenklige *B. hypocrita* von Süd-Italien und Korsika. Wenn ich auch nicht behaupten will, dafs *B. saphyreum* mit solchen Stücken identisch sein mufs, so ist es für mich ausgemacht, dafs es nicht zu *dalmatinum* gehört und auch nicht zu *B. siculum*; letzteres ist gröfser, hat im ganzen Mittelmeergebiete niemals dunkle Schenkel [2]) und auch keine „tête petite, triangulaire".

---

[1]) Für die Abschrift der mir nicht zugänglichen Diagnose bin ich Herrn Prof. Dr. L. v. Heyden sehr zu Dank verpflichtet.

[2]) Dagegen kommt in Persien ein dem *B. siculum* Dej. sehr nahestehendes Tier vor, das dunkelschenklig ist. Da es noch unbeschrieben zu sein scheint, sei es an dieser Stelle beschrieben:

Bembidium semilotum n. sp.

B. siculo Dej. proxime vicinum, et statura et colore capitis, prothoracis elytrorumque fere aequale; antennarum solum articulo primo, interdum secundoque rufotestaceo, articulo penultimo palporum maxillarium toto vel fere toto nigro, femoribus nigro-piceis, genubus, tibiis tarsisque rufobrunneis. Stria septima in dimidio basali elytrorum indicata; interstitiis planis, microscopice transversim reticulatis. — Long.: 5,5—7 mm. — Patria: Sultanabad (Persia), leg. Th. Straufs.

Infolge der zwischen den halbkugligen Augen stehenden Punktgrübchen, die bald dichter, bald zerstreuter stehen, und wegen der ausgebildeten Hinterwinkelfalte des Halsschildes nur mit *B. siculum* Dej.

B. castaneipenne Duv.

Zu dem chagrinfreien und schwächer punktiert-gestreiften *B. dalmatinum* gehört *B. castaneipenne* Duv., von dem es sich eigentlich nur durch die Färbung unterscheidet (vergl. Apfelbeck, Käf. Balk. I. p. 91). Durchgehends fand ich das ganze vorletzte Palpenglied dunkel-erzfarben, ein Befund, der selbst bei unreifen Stücken nicht im Stiche läfst. Obwohl ich selbst am Fufse des Schipkapasses in Bulgarien bei Kazanlyk *B. castaneipenne* in Gesellschaft des *B. dalmatinum* sammelte, ohne Übergänge zu finden, kann ich an die Artberechtigung nicht ganz glauben. Insbesondere das Tier vom Monte Mutria (vergl. *B.* var. *latinum*) mit den dunklen Schenkeln und vorletzten Palpengliedern, dem zum *B. castaneipenne* (abgesehen von den stärkeren Punktstreifen) eigentlich nur die andere Färbung der Flügeldecken fehlt, bestätigt die Zweifel.

B. lucidum Fald. [1])

Es gehört nach den an dem unreifen typischen Stücke gemachten eigenen Wahrnehmungen (vergl. Wiener ent. Zeitg. 1910. p. 45) ebenfalls in die *dalmatinum*-Gruppe. Ich glaube nicht, dafs es von der Stammform getrennt werden kann, da eigentlich nur der Habitus etwas verschieden ist, was vielleicht einzig auf die Unreife des Stückes zurückzuführen ist.

---

zu vergleichen, von dem es hauptsächlich durch die mikroskopisch sichtbare Skulptur der Flügeldecken und die Farbe der Glieder zu unterscheiden ist. Vergleicht man den Halsschild von *B. siculum* Dej. aus Sizilien mit dem dieses Tieres aus Persien, so fällt einem allerdings bei letzterem die gröfsere Breite und relative Kürze, sowie eine deutlichere Runzlung des Vorderrandes auf; ich finde aber denselben Halsschild bei *B. siculum* aus dem Taurus und Asia minor (leg. v. Bodemeyer). Die Mikroskulptur der Flügeldecken bei den Tieren aus Sizilien ist identisch mit der von *B. decorum* und besteht aus äufserst eng gestellten Querstreifen, während bei *B. semilotum* (gleich starke Vergröfserung vorausgesetzt!) die Maschenstruktur des Chagrins sehr deutlich ist. Die kleinasiatischen „*siculum*" stehen zwischen beiden Extremen in der Mitte, besitzen aber die Färbung der Stammform.

Das erste, seltener noch das zweite Fühlerglied ist rötlich, die übrigen Glieder sind stärker angedunkelt, das vorletzte Glied der Maxillartaster ist ganz oder doch gegen das Ende zu schwärzlich, die Füfse sind wie bei *B. tibiale* gefärbt. Die Färbung ist bei mehr als 100 Exemplaren konstant befunden.

Man kann deutlich eine West- und Ostrasse des *B. siculum* unterscheiden; möglicherweise stellt *B. semilotum* einen von der Stammform weiter abgerückten Zweig dar, und es wäre auf das Vorkommen von Zwischenformen zu achten.

Die Typen befinden sich im k. k. Hofmuseum in Wien.

[1]) Nicht „*luridum*", wie es in den Katalogen von Heyden-Reitter und Jakobson steht.

Catalogus synonymicus.

B. dalmatinum Dej. (*rufipes* var. A) Dej. Spec. V. 143 (1831); Typus: Dalmatia.

dalmatinum Schaum, Berl. entom. Zeit. (1862) 112; Typus: Dalmatia et Graecia.

L'Abeille, Bd. 19. 490.

Ganglbauer, Käf. Mitteleur. Bd. I. 165.

variabile J. Müll., Münch. Kol. Zeitschr. I. 114 (1902); Typus: Styria.

Apfelbeck, Käf. Balk. Bd. I. 97 et 116.

J. Müller, Wiener ent. Zeitg. XXVII. 235.

Patria: Styria, Croatia, Hungaria, Transsilvania, Istria, Dalmatia, Herzegowina, Bosnia, Serbia, Bulgaria, Albania, Graecia, Turcia, Asia minor, Syria, Kaukasus.

— var. *Haupti* Reitter, Fauna Germ. I. 110; Typus: Ordubad (Araxes).

biguttatum Motsch. (*Peryphus*), Käf. Russl. p. 8. Note 1; Typus: Armenia.

Patria: Ordubad, Erivan, Armenia, Persia (Teheran).

— var. *latinum* Netolitzky.

rufipes Dej. (nec Gyllh.) ex parte. Dej. Spec. V. 141.

Patria: Istria, Alpes, Italia, Gallia.

— var. *africanum* Netolitzky.

nitidulum Bedel (nec Marsh.), Catal. rais. d. coleopt. du Nord de l'Afrique 1896. p. 60 et 66.

Patria: Tunis, Algir, Gallia mer.

B. castaneipenne Duv. Monogr. I. Ann. Fr. 1851. p. 575; Typus: Turcia.

Apfelbeck, Käf. Balk. I. 91 (1904) und p. 116.

Patria: Bulgaria, Turcia, Graecia, Asia minor.

B. lucidum Fald. Fauna Transcauc. I. 109. (Nouv. Mém. de la Soc. imp. Moscou 1835. IV.)

Netolitzky, Wiener ent. Zeitg. 1910. p. 45.

Patria: Transcaucasus.

Dipterologische Sammelreise nach Korsika. (Dipt.).

Ausgeführt im Mai und Juni 1907 von

Th. Becker, A. Kuntze, J. Schnabl und E. Villeneuve.

(1. Fortsetzung.)[1]

Anthomyidae[2].

(Bearbeitet von J. Schnabl.)

I. *Coenosiinae.*

*1. *Schoenomyza littorella* Fall. Campo di l'oro. Juni.

2. *Dexiopsis litoralis* Ztt. Col de Vizzavona (1100 m). Mai. Hat ziemlich lange und breite, an der Spitze abgerundete Flügel.

*3. *Coenosia* (subg. *Caricea*) *tigrina* Fbr. Gemein. Ein Exemplar hat 2 gleich grofse Präsuturalborsten; aus Tattone (800 m).

*4. *Coenosia* (*Caricea*) *humilis* Mg. Campo di l'oro, Calvi, Ajaccio, Mezzana, Bastia. Mai, Juni.

*5. *Coenosia* (*Caricea*) *atra* Mg.

6. *C.* (*Caricea*) *lineatipes* Ztt. (nec Stein). 1 ♀ Ex. Tattone (800 m). Juni.

*7. *C.* (*Caricea*) *villipes* Rond. var. *corsica* Vill. Ende Mai, Juni überall ziemlich häufig.

„In der Körperfarbe wie auch der Gestalt der Fühler ist sie der *C. lineatipes* Ztt. sehr ähnlich. Lichtaschgrau ins Bläuliche, Fühler ebenso gefärbt und kürzer als das Gesicht (nur ein wenig länger als bei *lineatipes* Ztt., Anmerkung J. S.). Hinterleib mit dunklen, paarigen Flecken an dem zweiten, dritten und vierten Ringe und mit stehenden, nicht langen Discalmacrochaeten; Hypopyg aschgrau, mäfsig vorstehend (das letzte sehr ähnlich dem Hypopyg bei *Car. tigrina* F. und dem bei *Car. attenuata* Stein, aber die obere Zange ist breiter als bei der ersten Art und alle Zangen kürzer als bei *attenuata* J. S.). Die übrigen Merkmale sind wie bei *villipes* Rond., mit wenigen Ausnahmen. Die Beine sind charak-

---

[1]) Siehe Deutsch. Ent. Zeitschr. 1910 p. 635.

[2]) Die in diesem Verzeichnis angeführten neuen und alten Gattungen und Untergattungen (nebst mehreren nicht erwähnten) sind begründet und werden nächstens (im Jahre 1911) publiziert in der Arbeit: „Ein neues Anthomyiden-System und ihre Formenreihen auf Grund der Beschaffenheit des Hypopygs und der Bauchlappen“, mit ungefähr 60 Tafeln mikroskopischer und photographischer Abbildungen, von J. Schnabl und H. Dziedzicki. — Die mit * bezeichneten Arten sind von mir und von Dr. Villeneuve bestimmt (eventuell beschrieben), die mit † bezeichneten nur von Dr. Villeneuve bestimmt oder gesammelt; ohne Zeichen nur von mir. J. S.

teristisch. Diese sind gelb; die Hüfte grau, an der Spitze gelb; die Vorderschenkel gräulich oben fast bis zur Spitze, die Seiten vor der Spitze gelb, beim ♀ gänzlich grau. Die Hinterschenkel des ♀ gelb, mit einem schwärzlichen Strich oben an dem letzten Drittel. Besonders eigentümlich ist die Beborstung oder richtiger Behaarung der Hinterbeine beim ♂. Die Unterseite der Hinterschenkel ist besetzt mit 2 Reihen sehr langer, schwarzer Haarborsten an der Vorder- und Hinterseite; zwischen diesen eine dichte Reihe kurzer Härchen. An der vorderen Aufsenseite (innen abgewandt, nach Stein) der vorn und hinten pubescenten Hinterschienen steht eine Reihe sehr langer, schwarzer, gegen die Schienenspitze allmählich längerer Haarborsten; an der hinteren Aufsenseite (aufsen abgewandt, nach Stein) stehen 2 lange, schwarze Borsten, eine in der Mitte, andere etwas oberhalb der Spitze; eine lange Hinterborste an der Hinterseite (postéro-interne, aufsen nach Stein) an dem unteren Viertel, und eine sehr kleine etwas niedriger. Bei dem ♀ ist die Beborstung der Schenkel und Schienen dünner, kürzer und stärker; an der vorderen Aufsenseite der Hinterschienen sind 2—3 schwarze Borsten, sonst wie beim ♂.

In beiden Geschlechtern sind die Tarsen schwarz, die der Hinterbeine sind verdickt und deutlich gekämmt. Körperlänge 4 mm.

In der Provence (Cavalière) habe ich dieselbe Art gefangen, bei welcher aber die Beborstung der Hinterschienen wesentlich abweicht von der eben beschriebenen korsikanischen.

Vorn aufsen besitzen diese Exemplare anstatt einer Reihe langer Haarborsten 2 Reihen solcher schwarzer Borsten; an der vorderen Innenseite (innen, dem Körper zugekehrt, nach Stein) eine Reihe Haarborsten von der Länge der vorderen Aufsenborsten der korsikanischen Exemplare, und eine Reihe vorderer Aufsenborsten (innen, nach Stein), welche aus stärkeren Haarborsten besteht, von der Länge der Borsten an der Unterseite der Hinterschenkel. Im übrigen sind die Borsten so geordnet wie bei den korsikanischen Exemplaren, sind aber länger und schlanker. In beiden Fällen sind die ♀ ähnlich.

Ob es sich in diesen Fällen um *villipes* Rond. handelt? Man möchte zweifeln. Rondani gibt nichts Näheres an über die Art der Beborstung der Hinterschienen, er erwähnt auch nichts von dem stets erscheinenden schwarzen Striche an den Spitzenteilen der Hinterschenkel, welcher konstant beim ♀ erscheint.

Wahrscheinlicher aber sind diese beiden Arten die *C. villipes* Rond.; die Ähnlichkeit der ♀ beider Arten spricht eher dafür. Wenn wir mit den Geologen annehmen, dafs Korsika einst mit der Provence verbunden war, so sind wir auch geneigt zu der

Annahme einer Divergenz der Charaktere einer und derselben Art während einer unermeſslich langen Zeit, vom geologischen Standpunkte aus aber sehr kurzen Epoche, welche nach der Abtrennung der Gebiete verflossen ist; eine in so veränderten Lebensbedingungen entstandene Divergenz hat sich nur ein wenig in der Veränderung der Beborstung der Hinterschienen in der korsikanischen Art geäuſsert. Und weil es sich hier nur um diesen nicht bedeutenden Unterschied handelt, so betrachte ich diese Art nur als eine örtliche Varietät, und nenne sie wie oben angeführt.

J. Villeneuve."

Ich füge noch hinzu, daſs der Thorax bei *villipes* ♂ und ♀ dreistriemig ist; die seitlichen Striemen, welche die D.-C. tragen, sind besonders bei den ♀ deutlich, braun auf bläulichgrauem Thoraxgrunde; die mittlere braune Strieme ist ziemlich breit dunkelgrau und deutlich beim ♀; weniger deutlich oder ganz fehlend bei dem ♂.

Die ♀ der *Caricea villipes* Rond. sind ähnlich den ♀ der *Caricea lineatipes* Ztt. (= *cingulipes* Ztt. apud Stein), weniger ähnlich den ♀ der *Coenosia cingulipes* Ztt. (nec Stein). Bei *C. lineatipes* Ztt. sind die Fühler kurz, das dritte Glied nur ein wenig länger als die Basalglieder zusammengenommen, bei *villipes* Rond. ist das dritte Glied $1^3/_4$—2mal länger als diese, bei *cingulipes* Ztt. $2^1/_2 - 2^3/_4$mal länger. *C. lineatipes* ♀ besitzt auch 2 Reihen sehr langer Haarborsten an der Unterseite der Hinterschenkel mit einer Reihe kurzer Börstchen dazwischen, die langen Borsten sind aber verhältnismäſsig dünner und in kleinerer Zahl vorhanden als bei den *villipes* ♀. Bei *C. lineatipes* Ztt. sind wie bei *C. tigrina* F. an der Auſsenseite der Hinterschienen 2 sehr lange, stark gegeneinander divergierende Borsten, deren Basen ziemlicht dicht nebeneinander und auf derselben Höhe stehen, während bei *villipes* ♀ Rond. vorne an der Auſsenseite 3—4 mäſsig lange Vorderborsten hervortreten, die Basen aber der oberen gemeinten und der langen äuſseren Hinterborste stehen weiter voneinander entfernt und nicht auf gleicher Höhe; bei *cingulipes* Ztt. ♀ sind wie bei *lineatipes* Ztt. nur 2 Auſsenborsten an den Hinterschienen, die vordere ist aber zweimal kürzer als die hintere und die Basen beider stehen voneinander ziemlich entfernt und nicht auf gleicher Höhe; auch die Borsten auf der Unterseite der Hinterschenkel sind bei *cingulipes* Ztt. ♀ viel kürzer und zerstreuter als bei den ♀ der 2 obengenannten Arten. Die braune Mittelstrieme des Thorax ist wie gesagt mäſsig breit und sehr deutlich bei *lineatipes* Ztt. ♀, die Seitenstriemen nur schwach angedeutet, die Costa ist (wie auch bei *cingulipes* ♀) nur sehr schwach und kurz bewimpert, während dieselbe bei *villipes* Rond. ♀ stark, fast wie bei ♀ *decipiens* Mg. bewimpert ist.

*8. *Coënosia* (subg. *Palusia geniculata* Fall. (nec Stein). Länge 2,5—3 mm. Stimmt mit der Beschreibung Steins[1]) insofern nicht, als der letzte Abschnitt der Posticalader bei allen ♂ meiner Sammlung (aus Korsika, Nord- und Ost-Europa; in Polen sehr gemein) entschieden länger ist, als die Entfernung beider Queradern voneinander, so dafs das Längenverhältnis der letzten zum ersten wie 1 : $1^1/_4$—$1^1/_2$ und bei den ♀ wie 1 : $1^1/_2$, selten 1 : 2—$2^1/_2$ ist. Das ♀ von *geniculata* Fall. ist sehr ähnlich dem ♀ von *pumila* Fall. var. *perpusilla* Mg.[2]) und dem ♀ von *pygmaea* Ztt. In der Gröfse stimmen die beiden zuerst erwähnten Arten miteinander überein, *pygmaea* ist bedeutend kleiner (1,5—2 mm). Bei *geniculata* und *pygmaea* ♀ ist die Costa bis zur Mündung der Subcostalader sehr deutlich, aber kurz abstehend bewimpert (kürzer aber als bei *decipiens* Mg.), bei *pumila* var. *perpusilla* ♀ ist die Bewimperung verhältnismäfsig kürzer und die Pubescenz der Fühlerborste viel undeutlicher, weil kürzer als bei *geniculata* und *pygmaea*; bei den ♀ von *geniculata* und *pumila* var. *perpusilla* divergieren merklich die Cubital- und Discoidaladern, während bei *pygmaea* der Verlauf dieser Adern meistens parallel ist; die beiden Queradern sind bei *pygmaea* noch stärker genähert als bei *geniculata*, und das oben erwähnte Verhältnis ist hier 1 : $1^1/_2$—2—$2^1/_2$. Bei *geniculata* und *pygmaea* normaler Form sind alle Hüften und Schenkel dunkelgrau, nur die Schenkelringe, sehr schmal die Schenkelbasen (mit Ausnahme der Vorderschenkelbasen) und die Schenkelspitzen sind gelb; bei den ♀ der korsikanischen Exemplare von *geniculata* sind gelb oder braungelb: der vordere untere Teil der Hüften, Schenkelringe, Schenkelspitzen, der Basalteil der Vorderschienen, die Basalhälfte der Mittelschenkel und Hinterschenkel und alle Schienen; bei *pumila* ♀ var. *perpusilla* sind die Hüftenspitzen der hintersten Beine, alle Schenkelringe und Schenkelbasen in gröfserer Ausdehnung (ungefähr $^1/_6$—$^1/_8$ des Basalteils) gelb, die Schienen pechschwarz oder gelbbraun (wie bei *geniculata*), seltener schmutziggelb; der Abschnitt der Posticalader ist meistens ebenso lang oder auch kürzer als die Entfernung der beiden Queradern voneinander. Das Hypopyg aller 3 obengenannten Arten hat fast eine ganz gleiche Form und ist auch sehr ähnlich dem Hypopyg der Arten: *octopunctata* Ztt., *decipiens* Mg., *ambulans* Mg., *ambulans* var. *pyg-*

---

[1]) S. Wiener Entom. Z. XVI. Jahrg. 1897. S. 59.

[2]) Ich betrachte *perpusilla* Mg. nur als eine Varietät von *pumila* Fall. In meiner Sammlung habe ich ♀ von *perpusilla* Mg. mit ganz gelben, teilweise gelben oder ganz schwarzen Schenkeln, mit Ausnahme der Basen und Spitzen, die ♂ von *pumila* kann ich von den ♂ der *perpusilla* Mg. nicht unterscheiden, diese beiden Arten haben auch ganz identische Legeröhreanhängsel.

meella Pok., *albatella* Ztt. und *pulicaria* Ztt., und sehr ähnlich dem bei *salinarum* Stein. Ich Cauro fand ich am 25. V. ein ♀ einer *Coenosia*-Art, welche der unten beschriebenen *C. salinarum* ♀ Stein und auch dem ♀ der *geniculata* sehr ähnlich ist. Der ganze Körper ist schwarz, harzglänzend, mit einem leichten bräunlichen Anfluge, welcher bei gewisser Betrachtung von der Seite zum Vorschein kommt; die Fühler sind lang, aber ein wenig kürzer als bei *salinarum* ♀, die Spitze des dritten Fühlergliedes ist ein wenig stumpfer als bei dieser, die Fühlerborste pubescent wie bei *geniculata*, auch die Schüppchen sind wie bei der letzten Art klein und ungleich, aber gröfser als bei *octopunctata* Ztt. (welche ungemein kleine und gleichgrofse besitzt). Der Thorax hat eine schmale, tiefschwarze, nur von hinten sichtbare Mittelstrieme; die Thoraxseiten sind dunkelgrau. Der Hinterleib ist kurz-eiförmig, zugespitzt, schwarz pechglänzend, fleckenlos; die Beine ganz schwarz, mit Ausnahme der äufsersten Kniespitzen an den Vorderbeinen, die Schienen pechschwarz, die Vorderschienen mit einem bräunlichen Schimmer. Die Flügel sind durchsichtig, leicht gräulich, Subcostalader etwas kürzer als bei *salinarum* ♀, die beiden Queradern sind sehr genähert, im Verhältnis 1 : 2, so wie bei manchen *geniculata* ♀ meiner Sammlung, in welcher unter vielen Exemplaren der *geniculata* 6 Exemplare genau mit der oben beschriebenen Art übereinstimmen, mit der einzigen Ausnahme, dafs die Queradern einander noch näher stehen, im Verhältnis von $1 : 2^1/_4 — 2^1/_2$. 1 Exemplar von diesen stammt von Abazzia (August) und 5 Exemplare aus Warschauer Gegend (9. X.); da ich in diesen letzten Lokalitäten (Wawer, Lazienki) häufig unter anderen *Coenosia*-Arten auch *geniculata* ♂ ♀ etwas früher fand, und da alle Merkmale der genannten ♀ mit Ausnahme der Färbung und Gestalt des Hinterleibes mit denen der ♂ und ♀ normaler Form zusammenfallen, so betrachte ich die Art von Cauro samt den 6 Exemplaren meiner Sammlung als eine melanistische Abart der *geniculata* und nenne sie *geniculata* Fall. var. *nigrita*.

Diese Abart scheint auch mit Rob. Desv. Art *nitidula* (*Limosia* R. D.) zusammenzufallen [1]).

9. *Coenosia* (*Palusia*) *pygmaea* Ztt. 2 ♀ Ex. Campo di l'oro. Mai. Verhältnis der Abstände wie $1 : 2^1/_2$.

10. *C.* (*Palusia*) *dubia* ♀ n. sp. Schnb. Tattone (800 m.) Juni. Ganz und gar identisch mit der Beschreibung Steins, der Abart *geniculata* aus Ungarn von Prof. Thalhammer [2]). Körpergröfse 4 mm, also fast noch einmal so grofs als *geniculata* Fall.

---

[1]) Hier kann ich bemerken, dafs die Beschreibung von Rob. D.s *Limosia pallidipes* noch am meisten auf das ♀ der *C. salinarum* Stein pafst.

[2]) S. W. E. Z. XVI. Jahrg. 1897. p. 60.

11. *C.* (*Palusia*) *salinarum* ♀ Stein = ? *pallidipes* Rob. Desv. 9 ♀ in Bastia, Anfang Mai, und 2 Ex. in Polen (1 Ex. Warschau, 1 Ex. Lubliner Gouv. [1]).

12. *C.* (*Coenosia*) *bilineella* Ztt. var. *frigida* Schnb. 1 ♀. Tattone (800 m). 22. VI. Gröſse 4,7 mm. Stimmt mit der Beschreibung Steins in W. E. Z. Das lange dritte Fühlerglied ist auch unten verschmälert, die Fühlerborste lang pubescent, Flügel gelblich tingiert, Schüppchen klein, das untere nur wenig vorstehend, Acrosticalbörstchen hinter der Naht einreihig, der Abstand der beiden Queradern kürzer als der letzte Abschnitt der Posticalader; alle Beine samt den Hüften und Schenkelringen gelb, die Mittel- und Hinterhüften vorn grau angelaufen; der zweite und dritte Hinterleibsring mit je 2 braunen kleinen Flecken, der erste Ring nur mit Spuren solcher; die Taster sind gelb und an dem etwas erweiterten Teile der Spitze schwarz, solche Färbung habe ich auch bei mehreren aus Litauen stammenden ♀ Ex. beobachtet.

13. *C.* (*Coenosia*) *bivittata* n. sp. Schnb. 7 ♀ Ex. aus Tattone (800 m), Vizzavona (900 m) und Col de Vizzavona (1100 m). Mai, Juni. Körperlänge höchstens 4 mm.

Die Fühler sind eben so lang wie bei *bilineella*, aber das dritte Glied ist unten nicht verdünnt, sondern wie gewöhnlich abgerundet; die Fühlerborste nur ganz kurz pubescent, fast nackt (bei *bilineella* lang pubescent), die Taster schwarz, aber gegen die Spitze noch merklicher erweitert, die Schüppchen sind verhältnismäſsig etwas gröſser, das untere fast bis zur Hälfte vorstehend; am Thorax sind 2 braune Striemen. und oft zwischen diesen vom Anfange des Thorax an noch eine ebensolche kurze Strieme; Acrosticalbörstchen kurz, und hinter der Quernaht einreihig wie bei *bilineella*; die Flügel sind glashell mit braunen Adern, der Abstand der beiden Queradern ist bedeutend kürzer (um $^1/_4$) als der letzte Abschnitt der Posticalader. Die Beine samt den Schenkelringen sind gröſstenteils gelb, alle Hüften (mit Ausnahme eines Teiles der Vorderhüften, welche nur ganz unten gelb sind) sind grau, die Vorderschenkel mit Ausnahme der Spitzen sind braun, auch sind bräunliche Wische an der oberen und hinteren Seite der Spitzenhälfte der hintersten Schenkel; die Tarsen sind schwarz. An dem Hinterleibe sind 4 Paar dunkler, gut begrenzter brauner ovaler Flecke; je 1 Paar auf allen Ringen, von denen die auf dem zweiten und dritten Ringe sehr groſs sind. An dem

[1]) Durch Versehen ist diese Art unten noch einmal als *Coenosia* angegeben, wo auch das bis jetzt unbekannte ♀ von Villeneuve beschrieben ist.

zweiten, dritten und vierten Ringe ist eine Reihe dünner Discalmacrochaeten; die Beborstung des Körpers und der Beine ist wie bei *bilineella*, aber merklich kürzer.

Ich besitze noch 2 ♀ einer der *bilineella* und *bivittata* sehr ähnlichen Art aus Dalmatien (von der Sammlung Th. Beckers; Mitte Mai), diese sind aber so grofs, wie die ♀ der *bilineella* Ztt.; der Körper ist nicht gelblichgrau, sondern aschfarbig, die Fühler verhältnismäfsig kürzer, das dritte Glied ist nur ungefähr $2^1/_2$mal länger als die übrigen zusammengenommen, aber auch wie bei *bivittata* unten abgerundet und nicht verschmälert, die Fühlerborste kurz pubescent, die Taster schwarz und vorn wie bei *bivittata* erweitert; 2 braune dünne Striemen am Thorax; Arosticalbörstchen etwas stärker und gröfser als bei den beiden genannten Arten, ebenso wie bei diesen genähert, aber bis zum Schildchen zweireihig; Schüppchen sehr grofs, weifs, das untere weit vorstehend. Der Hinterleib ist kurz-eiförmig, an dem zweiten, dritten und vierten Ringe je 1 Paar kleiner brauner Flecke und ziemlich starke Discalmacrochaeten; kleine schwarze Börstchen bedecken dicht den ganzen Hinterleib und die Beine. Die Farbe der Beine wie bei *bivittata*, die Beborstung der Beine stark und lang wie bei *bilineella*. Flügel glafshell, etwas milchig gefärbt; die Mediastinalader endet mit einem mäfsig kleinen, anliegenden oder abstehenden Dorne; der Abstand der beiden Queradern ist ganz gleich dem letzten Abschnitte der Posticalader. Ich nenne diese Art *Coenosia mixta* Schub.

14. *Coenosia* (*Coenosia*) *sexmaculata* Mg. var. *corsicana* Schnb. Calvi. 1 ♀ Ex. Mai.

Gröfse 2 mm. Körper aschgrau, Fühler $2^1/_2$mal so lang als die Basalglieder zusammen; Fühlerborste fein pubescent (bei den polnischen Exemplaren stark pubescent). Thorax mit 3 deutlichen braunen Striemen, Acrosticalbörstchen klein, hinter der Quernaht einreihig; Schüppchen verhältnismäfsig sehr klein, gelblichweifs, das untere wenig vorstehend. Auf dem ersten Ringe des Hinterleibs 2 braune Flecken, auf dem zweiten und dritten je 2 sehr grofse scharf begrenzte, fast viereckige braune Flecken (an den polnischen Exemplaren sind diese Flecken grofs, rund, bräunlich, schwach begrenzt und meistens nur auf dem zweiten und dritten Ringe). Die Kniee der Vorder- und Mittelbeine an der äufsersten Spitze braungelb, die Vorderschenkelbasis und (bei polnischen Exemplaren) auch die Schenkelringe gelb; die Costa deutlich bewimpert; der Abstand der beiden Queradern voneinander länger (bei polnischen Exemplaren kürzer oder ebenso lang) als der letzte Abschnitt der Posticalader; dieser um $^1/_4$ länger als die hintere Querader (bei polnischen um $^1/_2$); Cubital- und Dis-

coidalader parallel. Die Beborstung der Beine kurz, fein und in der gewöhnlichen Art.

*15. *C.* (*Coenosia*) *dorsalis* v. Ros. ♂ ♀. Bastia. Mai. Nicht gemein.

16. *C.* (*Coenosia*) *tricolor* Ztt. Ajaccio. Juni. Selten.

17. *C.* (*Coenosia*) *salinarum* Stein. Bastia. Anfang Mai. ♂ nicht selten (Becker und ich sammelten in Bastia vom 5.—10. V. nur ausschliefslich ♀, zusammen 9 Ex., während Villeneuve Ende Juni 3 ♂ und 3 ♀ fing).

„Das ♀ war bis jetzt nicht bekannt. Es ist zum Verwechseln ähnlich dem ♀ von *pumila* Fall., mit Bezug auf Beine und Körperfarbe; die Beine sind im Gegensatz zu den ♀, bei welchen sie borstenlos sind, beborstet. Das Gesicht ist aufgeworfen (face élevée), die Fühler sind lang und bis zum Mundrande reichend, unten vorn zugespitzt, Fühlerborste pubescent, das vorletzte Borstenglied bedeutend breiter als das letzte und fast kuglig. Hinterleib ist schiefergrau, leicht glänzend, fleckenlos, zuweilen mit einer schwarzen Mittellinie oder etwas schimmernd. Die Flügel sind kürzer als bei *pumila*, an der Basis und gegen die Spitze weniger breit als bei der letzten Art. Die dritte und vierte Längsader von der kleinen Querader bis zur Flügelspitze divergieren mehr als bei den ♂; endlich verläuft die vierte Längsader fast gerade, während sie bei *pumila* zweimal leicht geschwungen ist. Villeneuve."

Der Kopf des ♂ *C. salinarum* ist verhältnismäfsig zu dem Körper des winzigen Tierchens so monströs grofs, dafs dieses Merkmal jedem gleich in die Augen fällt. In dieser Hinsicht erinnert diese Disproportion an die ♀ des *Egle dissecta* Mg. (*ignota* Rond.) und noch mehr an das ♀ der *Pegomyia humerella* Ztt. = *latifrons* Ztt., bei welchen etwas Ähnliches, aber in vermindertem Grade vorkommt. Auf dem Hinterleibe des ♂ sind 4 sehr grofse, in der Mitte desselben sich fast berührende schwarze trapezförmige und nur von hinten zu sehende Flecken [1]), welche in der Mitte eine sehr schmale hellbraune Strieme (Grundfarbe des Hinterleibes) und an den Hinterrändern der Ringe einige eben so gefärbte linienartige Säume frei lassen; der vierte Ring ist rotbraun, der kuglig hervortretende Basalring des Hypopygs ist aschfarbig, die nach unten und vorne am Bauche gebogenen kleinen Zangen sind braun.

Die Cubital- und Discoidaladern verlaufen fast parallel; der Abstand der beiden Queradern ist so lang oder nur ein wenig

---

[1]) Was auch Stein bei der Beschreibung dieser Spezies (aus Deutschland) als wahrscheinlich betonte; s. W. E. Z. XVI. Jahrg. 1897. p. 91).

länger als der letzte Abschnitt der Posticalader; Costa ist kurz, aber deutlich fast der ganzen Länge nach bewimpert.

18. *C.* (*Coenosia*) *genualis* Rond. 1 ♀. Col de Vizzavona (1100 m). Juni.

Körperlänge 3,5 mm. Stimmt mit der Beschreibung Rondanis. Bräunlichgrau ins Gelbliche; Stirnstrieme schwarz mit kleinem gelblichgrauen, bis zur Striemenhälfte reichenden Stirndreiecke; Fühler schwarz, das letzte Glied reicht nicht bis zum Mundrande, es ist fast dreimal länger als die übrigen, unten vorn kurz zugespitzt; Fühlerborste sehr kurz pubescent, fast nackt; Gesicht ein wenig zurückgezogen, aschfarbig wie auch die schmalen Wangen und Backen. Thorax mit 2 braunen, deutlichen, dünnen Striemen, Acrosticalbörstchen kurz, auch hinter der Naht zweireihig. Schüppchen mäfsig klein, weifsgelblich, das untere kaum vorragend, Schwinger gelb. Hinterleib gelblichgrau, mit 4 grofsen, deutlichen, braunen, ovalrunden Flecken an dem dritten und vierten Ringe, 2 ganz kleinen Fleckchen auf dem vierten und zwei verwaschenen Fleckchenspuren auf dem ersten Ringe. Flügel grofs, glashell, nur sehr leicht gelbbräunlich gefärbt wegen der gelblichbraunen Adern; Costa deutlich bewimpert, Subcostalader mündet in dem Basaldrittel des Vorderrandes der Flügel; Entfernung der beiden Queradern um $^1/_2$ kürzer als der letzte Abschnitt der Posticalader. Die vordere Hüfte gelb, vorn und oben grau angelaufen, die hintersten Hüften und alle Beine, mit Ausnahme der Vorderschenkel, gelb; diese schwarzgrau, nur mäfsig breit gelb an den Basal- und Spitzenteilen.

Hinterschenkel vorn unten nur mit 4 mäfsig langen zerstreut stehenden Borsten, hinten unten mit feiner, dichter, kurzer Bewimperung; Hinterschienen aufsen vorn unter der Mitte mit einer kurzen Borste, aufsen hinten mit einer starken, mäfsig langen Borste oberhalb der ersteren, aber noch unterhalb der Schienenmitte. Füfse schwarz; Klauen und Pulvillen weifsgelblich, ungemein klein.

*19. *Allognota agromyzina* Fall. ♂ ♀. Campo di l'oro, Col de Vizzavona (1100 m). Juni. Nicht selten.

II. *Muscinae - Anthomyinae.*

Erste Formenreihe.

***Muscinae cordyluraeformes* = *Hylemyidae* = *Pseudocoenosiinae*.**

Erste Familie: ***Hylemyinae.***

*20. *Hylemyia strigosa* F. et var. *H. strigosa parva*. Mai, Juni. Gemein. Einmal ein ♀ gefangen, welches lebendige Larven ab-

legte, was auch früher Portschynski beobachtet und erwähnt hat.

*21. *H. variata* Fall. Gemein.

*22. *H.* (subg. *Paregle*) *radicum* L. Gemein. ♂ 1—2 : 2—3—4—10 : 2—3—4; ♀ 2 : 5 : 3 [1]). Bei einem kleinen ♂ Ex. (Bastia) ist die Fühlerborste stark pubescent.

*23. *H.* (subg. *Paregle*) *cinerella* Fall. (nec Mg.). Gemein. Die Zahl der Borsten an den Hinterschienen des ♂ ist bei den korsikanischen Exemplaren sehr veränderlich = 1—2 : 2—4 : 2—3, und bei einem Exemplar aus Calvi aufsen hinten 9—10 Borsten; bei mehreren Exemplaren ragt das untere Flügelschüppchen etwas hervor.

*24. *H.* (subg. *Crinura*) *cilicrura* Rond. Eine der gemeinsten Arten; bei einem ♂ Ex. aus Vizzavona (900 m) ist die Fühlerborste lang pubescent. ♂ 2—3 : 3—6—9 : 2—3 : viele.

*25. *H.* (subg. *Delia*) *cardui* Mg. = *penicillaris* Rond. = *floricola* R. D. Bastia, Col de Vizzavona (1100 m), Vizzavona (900 m). Mai, Juni. ♂ 2—3 : 4—5 : 3 : 2—3; ♀ 2—4 : 3—5 : 3.

*26. *H.* (subg. *Delia*) *nuda* Strobl, Schnb., eine gute Art = *penicillaris* var. *nuda* Strobl. Gemein. ♂ 2—3—4 : 3—5 : 3—5 : 0—3—5; ♀ 2—3 : 3—5 : 3.

Das Hypopyg der beiden letzten Arten ist sehr ähnlich, aber nicht identisch; das zweite Tarsenglied der Mittelfüfse ist innen genau in der Weise verdickt, wie es Stein bei *penicillaris* Rond. beschrieben hat [2]).

Die Acrosticalbörstchen hinter der Quernaht sind schwach und kürzer als bei *cardui* Mg., meistens halb so lang, die Augen meistens streng zusammenstofsend, bei *cardui* zusammenstofsend oder noch ein wenig getrennt („oculi cohaerentes aut subcohaerentes“); „pra“ kürzer und dünner als bei *cardui*, ungefähr $^1/_4$—$^1/_3$ der folgenden Supraalarborste. Die Beborstung der Hinterschenkel ist noch veränderlicher hinsichtlich der Zahl der Borsten als bei *cardui*, dabei sind die Borsten bei der letzten Art stärker; die Innenborsten fehlen ganz bei manchen Exemplaren oder sind unansehnlich, kurz und haarartig; auch die langen Borsten am zweiten und dritten Bauchringe sind durch viel kürzere bei *nuda* ersetzt.

---

[1]) Die Zahlen drücken die Beborstung der Hinterschienen aus, z. B.: ♂ 1 : 4—7 : 3—4 : 4, d. h. beim ♂ ist 1 äufsere Vorderborste, 4—7 äufsere Hinterborsten, 3—4 Hinterborsten (oder innere Hinterborsten = nach innen zugekehrte Hinterborsten) und 4 Innenborsten; s. „Einige Worte über die Terminologie der Beborstung der Dipterenbeine“ J. Schnabl. Wiener Ent. Ztg. XXV. Jahrg. Heft VIII u. IX. 1906.

[2]) Stein, Ent. Nachr. XVI. 300. 2. 1890.

*27. *H.* (*Delia*) *criniventris* Ztt. = *tibiaria* Rond. Mai, Juni. ♂ 2—4 : 4 – 5 : 3 : 1—2 ; ♀ 2—3 : 4—5 : 2 – 3.

Nicht selten. Augen zusammenstofsend oder fast zusammenstofsend, Fühlerborste halbgefiedert; am Thorax 3—5 deutliche Striemen; Cubital- und Discoidaladern parallel, Costa mit einem kleinen Dorn und kurz bewimpert.

28. *H.* (*Delia*) *Meigeni* Schnb. = ? *cinerella* Mg. (nec Fall.). Vizzavona (900 m). Juni. 1 ♂ Ex. ♂ 2 : 2—3—4 : 2—3 : 2—3.

Körper gelblichgrau; Kopf im Profil etwas schmäler als bei *cinerella* Fall., Stirn mehr abschüssig; Gesicht weifslichgrau, Stirnstrieme schwarzbraun, die Augen nicht dicht zusammenstofsend wie bei *cinerella* Fall., sondern durch sehr feine gelblichweifse Orbiten und sehr dünne schwarze Stirnstrieme getrennt; bei einem ♂ Ex. Augen breiter getrennt (oc. approximati); Fühler kurz wie bei *cinerella* Fall., Borste lang pubescent, fast halbgefiedert (bei *cinerella* Fall nackt); Mundrand bedeutend weniger vorgezogen (bei *cinerella* Fall. fast wie bei *radicum*) und kaum etwas aufgeworfen, Wangen und Backen breit, grauweifslich, schwärzlich schimmernd. In der Thoraxmitte eine braune, undeutliche, schimmernde Strieme, Acrosticalbörstchen kaum wahrnehmbar, zweireihig, dicht genähert[1]) (bei *cinerella* Fall. stark und lang, weit voneinander abstehend, aber etwas näher als zu den DC), „pra" ganz kurz (bei den polnischen Exemplaren länger, $^1/_3$ der folgenden Spa bei ♂, $^1/_2$ beim ♀), während bei *cinerella* Fall. diese Borste stark und halb so lang ist als die folgende Spa. Flügelschüppchen gelblichweifs, sich deckend, von solcher Gröfse wie bei *cinerella* Fall., Schwinger gelblich. Sternopleuralborsten vorn 1, hinten 2, dicht eine unter der anderen (bei poln. Exemplaren vorn 2, hinten 3, die untere kürzer und haarig; bei *cinerella* Fall. vorn 1—2, hinten 2—3 nicht so dicht nebeneinander stehend, beim ♀ 1 : 2 oder 2 : 2). Der Hinterleib ist nicht wie bei *cinerella* Fall., walzenförmig und vorn etwas verflacht, sondern streifenförmig, schmal, stark flachgedrückt; die schwarze Rückenstrieme besteht aus kleinen sehr schmalen Dreiecken, welche ineinander so verflossen sind, dafs sie eine kontinuierliche Strieme bilden. Hypopyg wie bei *cinerella* Fall., unter dem Bauche wenig hervortretend und das Hinterleibsende nur wenig verdickend. Bauchlappen anliegend. Ränder der Hinterleibsringe noch breiter nach unten gegen den Bauch umgebogen als bei *cinerella* Fall., so dafs die Bauchmembran nur als

---

[1]) Bei den polnischen Exemplaren ist nur das zweite Paar vor der Quernaht lang, die folgenden Paare der Acb. stehen nicht so dicht nebeneinander wie bei dem Exemplar aus Korsika, obgleich auch näher zueinander stehend als den DC.

eine schmale Leiste oder auch Linie (bei dem korsikanischen Exemplare) sichtbar ist.

Flügel gelblich gefärbt, etwas mehr als bei *cinerella* Fall., sind verhältnismäfsig breiter und mehr spitzig als bei dieser, die Costa kurz aber deutlich bewimpert, Randdorn nur mäfsig lang (die Costa bei *cinerella* ist fast nackt); die Cubital- und Discoidalader verlaufen wie bei *cinerella* fast parallel, kaum gegen das Ende konvergierend; hintere Querader gerade und vertikal, bei *cinerella* ein wenig schief stehend; der letzte Abschnitt der Posticalader länger als bei *cinerella*, $^3/_4$ der hinteren Querader. Die Beine sind etwas länger und schlanker als bei *cinerella*, pechschwarz, die Kniee und Schienen schwarzbraun, gegen die Spitze schwarz, aber in gewisser Lage betrachtet, besonders bei dem Exemplare aus Korsika, rötlichbraun schimmernd.

Vorderschienen aufsen in der Mitte mit 2 kurzen Borsten, vorn unten mit einer noch kürzeren; Mittelschenkel unten an der Basis mit mäfsig kurzen, weiter nach aufsen mit ganz kurzen Börstchen dicht besetzt; hinten an der Basishälfte und über derselben mit 4—5 längeren Borsten; Mittelschienen mit kurzen Börstchen besetzt: vorn unten mit einer ganz kurzen Borste, aufsen vorne und unten mit ebenso kleiner, aufsen hinten und unten mit 1 oder 2, hinten in der unteren Schienenhälfte mit 2 Borsten. Die Hinterschenkel vorn unten mit einer Reihe von 5—7 mäfsig langen dünnen Borsten; über denselben eine vollständige Reihe zahlreicher kurzer Borsten; hinten unten mit einer ganzen Reihe von 10—11 dünnen Borsten, kürzer als die an der vorderen Seite; Hinterschienen aufsen vorn mit 2 kurzen Borsten unter der Mitte, aufsen hinten mit 2—3 ebensolchen oberhalb der Mitte oder im mittleren Drittel (bei 2 polnischen Exemplaren mit 3—4 Börstchen, von denen die mittleren mäfsig lang sind), hinten mit 2—3 längeren Borsten; innen an der Oberhälfte der Hinterschienen 2—3 gröfsere und mehrere kurze Börstchen wie bei *antiqua* Mg.

Das Meigensche ♀ seiner *cinerella* scheint zu einer anderen als zu der von ihm beschriebenen Art zu gehören, mit einem kurz kegelförmigen Hinterleibe; vielleicht ist es ein nicht ausgewachsenes Exemplar der *cinerella* Fall.

*29. *H.* (*Delia*) *flavibasis* Stein. Ajaccio, Campo di l'oro, Vizzavona (900 m). Juni. Gemein. ♂ 2—3 : 3 : 3; ♀ 2 : 3 : 3.

*30. *H.* (*Delia*) *florilega* Ztt. ♂ ♀. Eviza, Vico. Kleiner als *striolata*. ♂ 2 : 3—4 : 3 : 1—2—4; ♀ 2 : 3 : 2—3.

Stirn sehr abschüssig, vorstehend, Gesicht unten vorgezogen, fast wie bei *radicum*, Fühler plump, in der Höhe der Kopfmitte, das dritte Glied noch einmal so lang als die übrigen, die Fühler-

borste stark pubescent bis halbgefiedert. Flügel mit sehr kurzem Randdorn bewimpert. Der letzte Abschnitt der Posticalader so lang, oft ein wenig kürzer (seltener fast so kurz wie bei *striolata*) als der Abstand der beiden Queradern, die hintere Querader gerade oder leicht eingebogen. Die Thoraxstriemen weniger deutlich als bei *striolata* Fall.

31. *H.* (*Delia*) *striolata* Fall. ♂ ♀. Ajaccio, Vizzavona (900 m), Col de Vizzavona (1100 m), Tattone (800 m). Mai, Juni. ♀ selten: 2 : 2 : 2; meistens: 2 : 3—7 : 3; ♂ 2 : 3—5 : 5 : 1—3. Bei var. ♂ 2 : 2 : 2; ♀ 2—3 : 3—4 : 2.

Gröſser als *florilega* und etwas dunkler. Die 3 Thoraxstriemen deutlicher und breiter als bei *florilega*, aber schmäler als bei *fugax* Mg. Mundrand weniger vorgezogen als bei *florilega*.

Die vorderste Supraalarborste („pra") $^1/_3$ so groſs wie die folgende. Das dritte Fühlerglied zweimal länger als die Basalglieder, die Fühlerborste fast nackt, fein pubescent. Randdorn sehr klein bei dem ♂, stark und lang beim ♀. Der letzte Abschnitt der Posticalader meistens halb (seltener etwas mehr) so lang wie der Abstand der beiden Queradern (1 : $^1/_2$—$^3/_4$). Hintere Querader wie bei *florilega*.

Die Beborstung der Hintertibien sehr ähnlich der bei *florilega* (s. oben).

*32. *H.* (subg. *Chortophila*) *longula* Fall. (nec Mg.). Mai, Juni. Tattone (800 m), Vizzavona (900 m), Calvi, Ajacccio. ♂ 3—4 : 4 : 3 : 2—4; ♀ 1—2 : 2—3 : 2.

33. *H.* (subg. *Chortophila*) *fugax* Mg. = *pudica* Rond. = *striolata* Ztt. (nec Fall.). 1 ♂ Ex. Tattone (800 m). Juni. Bei dem Exemplar aus Korsika ♂ 3 : 5 : 3 : 4—5, bei anderen ♂ 4—3 : 5—6 : 3 : 4—6, bei den ♀ 2 : 5 : 3.

Gröſser und dunkler gefärbt als *striolata*; die Fühlerborste stärker und länger pubescent als bei den vorher erwähnten Arten. Costa deutlich bewimpert und mit einem ziemlich kleinen Randdorn; Verhältnis des Abstandes (s. oben) zum Abschnitte wie 1 : $^2/_3$. An den Mittelschienen 1—2 starke Borsten.

*34. *Chortophila varicolor* Schin. (nec Mg.). Col de Vizzavona (1100 m). Juni. 1 ♂ Ex. ♂ 1—2 : 3 : 2 : 0—1—2.

Die Art ist schwarzgrau; die sehr breiten Wangen und Backen, die Beine und Borsten ganz schwarz. Kopf im Profil länglich viereckig, Augen ziemlich breit getrennt („subcohaerentes" bis „approximati"), Fühler hängend, mäſsig kurz, das letzte Glied noch einmal so lang als die Basalglieder zusammen; Fühlerborste kurz pubescent, ihre Basalglieder merklich verdickt; Stirn etwas kürzer als Kopfbasis, ziemlich flach und nur wenig vorstehend; Gesicht grau, kurz, eingebogen, Mundrand nicht vorstehend, etwas

aufgeworfen; Hinterkopf flach, seine untere Hälfte dicht mit ziemlich langen, schwarzen, dicken Borsten bartartig besetzt; Taster lang, schwarz, fadenförmig, gegen das Ende etwas verdickt. Thorax schwärzlichgrau, dreistriemig, die Mittelstrieme ziemlich breit, schwarz, ein wenig undeutlich wie auch die Seitenstriemen; Schultern und die Thoraxseiten oben fast bis zur Flügelwurzel aschfarbig. Die Dorsocentralborsten, Scutellar- und Discalborsten des Hinterleibes sehr lang und dünn, „pra" lang, auch die zweireihigen, einander genäherten 2 Paar Acrosticalborsten vor der Naht sind sehr lang und dünn, fast die Länge der D C. erreichend. Schüppchen klein, gelb, sich deckend, bei 1 Ex. das untere kaum vorstehend.

Hinterleib zylindrisch, von den Seiten merklich zusammengedrückt, gewölbt, an der schmalen Rückenseite desselben mit einer schwarzen, breiten, abgesetzten, etwas verloschenen Mittelstrieme; der ganze Hinterleib ist dicht mit langen, dünnen, schwarzen Haarborsten besetzt; die Marginalborsten sind noch länger, am längsten aber an dem vierten Ringe, welche die Abdominalspitze weit überragen. Die ziemlich grofsen, schwarzen, eiförmigen Bauchlappen sind samt dem ganzen Bauche dicht mit langen, nach unten, hinten und aufsen gerichteten schwarzen Haarborsten besetzt, so dafs ihre Form nicht immer scharf zu sehen ist. Die Hinterleibsringe sind breit auf die Bauchseite umgebogen, deshalb sind die Bauchringe sehr schmal. Die Hinterschenkel hinten unten mit 7—8 sehr langen starken Borsten, vorn unten ebensolche Borsten, nur weniger und kürzer; zwischen diesen dichte kurze Börstchen. Vorderschienen mit einer kurzen Borste aufsen unter der Mitte und einer stärkeren vorn vor der Spitze (Präapical); Mittelschienen mit einer kurzen Aufsenborste, einer sehr langen Aufsenhinterborste, einer kürzeren Hinterborste und 2 kurzen Innenborsten; Hinterschienen mit 1—2 kurzen Aufsenvorderborsten in dem mittleren Drittel, 3 langen Aufsenhinterborsten, 2 langen Hinterborsten und einer kürzeren unterhalb derselben; Innenborsten 1—2 (oder keine) oberhalb der Mitte. Klauen und Pulvillen der vordersten Füfse grofs, bräunlichgelb, die der Hinterfüfse gelb und kleiner.

Flügel bräunlichgelb angelaufen, Costa bewimpert und mit einem mäfsig langen Randdorn, Cubital- und Discoidaladern parallel, der Abstand der beiden Queradern voneinander ist noch einmal so grofs als der letzte Abschnitt der Posticalader; diese ist in der Mitte nur leicht eingebogen und steht etwas schief.

*35. *H.* (*Pegohylemyia*) *brunnescens* Ztt. = *nigrescens* Mde. (nec Rond.) = *cardui* Schin. Überall nicht selten. ♂ 3 : 4 : 3 : 3—4; ♀ 3 : 4 : 3.

Thoraxbasis hellbraun, Flügel bräunlich, Schüppchen braun; Fühlerborste halbgefiedert, aber etwas kürzer als bei *criniventris* Ztt. = *tibiaria* Rond. Augen eng zusammenstofsend. Verhältnis der Flügeladerabschnitte wie 1 : $^2/_3$. Randdorn fehlt oder sehr kurz; hintere Querader ganz leicht in der Mitte eingebogen.

36. *H.* (*Pegohylemyia*) *spinosa* Rond. (nec *cinerea* Fall.). 4 ♂ Ex. Eviza, Tattone (800 m), Chartaluccia. Unter diesen Exemplaren sind 2 Varietäten. ♂ 3—4 : 4 – 5 : 3 : 3—4 oder 3 : 4 : 3 : 3 – 4.

Unterscheidet sich von *cinerea* Fall. nicht nur durch eine andere Hypopygform, sondern auch durch andere Merkmale (s. unten). Die Varietät *brevicornis* Schnb. hat das dritte Fühlerglied nur zweimal so lang als die Basalglieder zusammengenommen, das Hypopyg aber und andere Merkmale sind ganz identisch mit der normalen Art.

Beborstung der Hinterschienen bei *brevicornis* ♂ 4 : 3—5 : 3 : 3—4.

Eine zweite Varietät der *spinosa* Rond. var. *hybrida* Schnb. unterscheidet sich von der normalen Form nur durch die Beborstung der Hinterschienen, welche so beborstet sind wie bei *cinerea* Fall. 1—2 : 4—5 : 3 : 3, sonst hat es alle Merkmale der *spinosa* und auch das Hypopyg ist mit dieser identisch.

Die normale Art: Thorax robust, bräunlichgrau (bei *cinerea* aschgrau ins Gelbliche) mit fünf schwarzbraunen Striemen, von denen die Mittelstrieme und die seitlichen breiter sind (bei *cinerea* sind die Striemen lichter, dünner und weniger deutlich). Fühlerborste ist in beiden genannten Arten langpubescent, fast halbgefiedert, die Wangen und Backen sehr schmal, weifs, silberglänzend, schwarzschillernd bei *spinosa*, rötlich bei *cinerea*.

Fühler schwarz, mäfsig lang und breit, das dritte Glied ungefähr $2^1/_2$- bis 3mal länger als die Basalglieder zusammen, während bei *cinerea* die Fühler fast bis zum Mundrande reichen, das dritte Glied ist $3^1/_2$ — 4mal länger als die Basalglieder. Stirnstrieme ist bei *spinosa* dreieckig, schwarz, unten bräunlich, ohne roten Schein, Ocellendreieck schwarz, in welchem die drei kleinen Ocellen sehr ausgeprägt sind und bernsteinartig gelb glänzen. Taster schwarz, lang, fadenförmig nur allmählich etwas gegen die Spitze verdickt. Kopf länglich viereckig, Stirn mäfsig abschüssig und mäfsig lang, ein wenig vorstehend, Gesicht wenig eingebogen, fast gerade, Mundrand wenig aufgeworfen aber mehr als bei *cinerea*. Hinterkopf flach, der ganzen Länge nach schwarz beborstet; Augen sehr grofs, oben eng zusammenstofsend ohne sichtbare Augenorbiten, welche unten silberartig schimmern, — oder nur zusammenstofsend und dazwischen eine schwarze Linie der Stirnstrieme frei lassend. Am Thorax 5 DC. sehr stark und

lang (länger und stärker als bei *cinerea*), Acrosticalborsten zweireihig, vor der Naht zwei Paar, welche fast die Hälfte der Länge der DC. erreichen, hinter der Naht kräftig, aber viel kürzer, ein wenig näher aneinander gerückt als zu den DC. Sternopleurenborsten 4, die vordere untere etwas dünner und kürzer als die obere. Schildchen wie Thorax gefärbt; Schüppchen dunkelgelb, mäfsig klein, sich deckend, das Flügelschüppchen am Rande lang gelb bewimpert; Schwinger gelb. Hinterleib länglicheiförmig oder elliptisch, stark plattgedrückt mit aschgrauen Fensterflecken (wie bei *radicum* — nur bei dieser viel hellere), welche hervorgebracht sind durch die schwarze, breite, abgesetzte Mittelstrieme und schmale schwarze Ringeinschnitte, dicht und lang behaart mit schwarzen Haarborsten und dünnen Marginalborsten, die längsten Borsten stehen an dem Seitenrande des ersten Ringes gleich neben der Naht, die ziemlich langen und breiten, schwarzen, hängenden Bauchlappen sind auch lang behaart.

Bei *cinerea* ist der Hinterleib nicht so stark plattgedrückt wie bei *spinosa*, die Discalborsten sind dünn, kurz und die Marginalborsten viel länger, die Farbe des Abdomens gelblichaschfarbig, mit einer sehr schmalen, durchgehenden, schwarzen Strieme ohne deutlich gefärbte Quereinschnitte Die Beborstung der Beine ist bei *spinosa* aufserordentlich stark und lang, die Borsten länger als bei *cinerea*; die Beine sind tiefschwarz, bei *cinerea* schwarzbraun mit rötlichschwarzen Schienen und gelbbraunen Knieen. Die Vorderschienen bei *spinosa* haben vorn in der Mitte 2 lange und aufsen in gleicher Höhe mit denselben 2 ebenso lange und starke Borsten; die Mittelschenkel unten vorn sind der ganzen Länge nach mit starken, sehr langen Borsten besetzt, unten hinten in dem ersten Zweidrittel mit 6 ebensolchen Borsten; die Mittelschienen aufsen mit 2 starken Borsten, von denen die untere sehr lang ist, hinten mit 2 Borsten in der Schienenmitte, innen unterhalb der Mitte 2 kürzere, aber kräftige Borsten. Hinterschenkel vorn von der Basis bis zur Hälfte mit 7—8 sehr starken, dicht genäherten und mäfsig langen Borsten, unten vorn mit 7—10 ebensolchen, aber sehr langen Borsten der ganzen Länge nach besetzt, unten hinten im mittleren Drittel mit noch etwas längeren Haarborsten (4—5 lange und weiter mehrere kürzere). Hinterschienen aufsen vorn mit 3—4 starken Borsten im mittleren Drittel oder niedriger, aufsen hinten an der ganzen Seite mit 3—5 längeren Borsten, von denen zwei stark und sehr lang sind; hinten mit 3 Borsten, von denen die stärkste unter der Schienenmitte den zweifachen Durchmesser der Hinterschenkels erreicht; 3—4 starke Innenborsten, kürzer als die vorderen Aufsenborsten, an der Basishälfte. Klauen und Pulvillen gelblich-

weifs, mäfsig klein. Flügel lang, an der Basis breit, ein wenig zugespitzt, glashell, etwas gräulich tingiert, mit braunen Adern; Costa der ganzen Länge nach mit kleinen schiefstehenden Börstchen besetzt, stärkeren als bei *cinerea,* Randdorn mäfsig grofs; Cubital- und Discoidalader parallel wie bei *cinerea*, kaum konvergierend; der letzte Abschnitt der Posticalader so lang oder ein wenig kürzer als die leicht oder mäfsig stark S-förmig geschwungene Hinterquerader (bei *cinerea* meistens schwächer geschwungen oder fast gerade, das Verhältnis ist bei dieser wie 1 : $^{3}/_{4}$); kleine Querader etwas schief stehend gegenüber der Mündung der Subcostalader, — bei *cinerea* hinter der Mündung.

37. *H.* (*Pegohylemyia*) *cinerea* Fall. 2 ♀ Ex. Calvi, Eviza. Mai. ♂ 2 : 5 : 3 : 1—2; ♀ 2 : 5 : 3.

Ein wenig gröfser und lichter gefärbt als *spinosa.* Stirndreieck braunroth auch bei ausgewachsenen Individuen; Schüppchen blasser gelb als bei *spinosa.* Flügel gelblich gefärbt; Adern blafsgelb zum Teil bräunlich. Die Borsten der Beine nicht so kräftig als bei *spinosa*, obgleich bei erwachsenen Exemplaren von derselben Länge. Die Borsten an der vorderen Basalhälfte der Hinterschenkel kürzer und weitläufiger gestellt als bei *spinosa.*

*38. *Pogonomyza cinerosa* Ztt. Campo di l'oro, Vizzavona (900 m), Tattone (800 m). Mai, Juni. Ziemlich selten. ♂ 3—4 : 5—6 : 3—4 : 5—6; ♀ 2—3 : 3—4—5 : 3. Augen fast genähert (subcohaerentes; Stirn beim ♀ etwas weniger als $^{1}/_{3}$ der Kopfbreite; Fühlerborste stark pubescent. Costa bewimpert. Flügel ohne oder mit kurzem Randdorn.

39. *P. flavipennis* Fall. = *crassirostris* Mg., Campo di l'oro, Vico. Mai, Juni. ♂ 3 : 5 : 3—4 : viele; ♀ 3 : 5 : 3.

Fühlerborste ausnehmend lang, aber nicht dicht gefiedert. Bei den Arten dieser Gattung ist das Hypopyg kurz, obere Zange breit, untere Zangen kurz, plump und ausgepreizt erinnern sie an die Zangen mehrerer Pegomyiden, endigen aber nicht in Krebszangen wie bei diesen, sondern sind unten mehr oder weniger abgerundet; obgleich das Hypopyg bei diesen Arten ähnlich ist, bietet es dennoch gewisse Unterschiede dar. Die Arten haben einen grofsen, dicken Rüssel, breite, lange Flügel und einen an *Pogonomyia* erinnernden Hinterleib; die Beborstung der Hinterbeine ist auch charakteristisch. Die Behaarung der Fühlerborste ist hier wie auch in den meisten — wenn nicht allen — Fällen nur ein Artmerkmal. Bei der zuletzt erwähnten Art nimmt die Stirne des ♀ bedeutend weniger als $^{1}/_{3}$ Teil der Kopfbreite ein.

*40. *Lasiops anthomyina* Rond. ♂ Calvi. Juni.

†41. *Lasiops ctenoctema* Kow.

42. *Lasiops eriophthalma* Ztt. ♂ Vizzavona (900 m). Juni.

†43. *Eustalomyia hilaris* Fall. 1 Ex.

44. *Prosalpia conifrons* Ztt. 1 ♂ Vizzavona (900 m). Juni.

Syn. *Chortophila conifrons* Ztt. et Auett. ♂ 3 — 4 : 2 : 3 : dichte Reihe kurzer Börstchen.

Gröfse 6 mm. Grauschwarz, wenig glänzend; die 3 Thoraxstriemen, abgesetzte Mittelstrieme des grauen Hinterleibes, Beine, Fühler und Fühlerborste schwarz, die Thoraxseiten und Schultern aschgrau. Stirn flach, lang (viel länger als bei *P. Billbergi*), abschüssig, nur wenig vorstehend; Hinterkopf flach, nur wenig gepolstert; Kapfbasis leicht bogenförmig. Augen durch ganz feine weifse Orbiten und schmale schwarze Stirnstrieme getrennt („oc. coharentes“); Hinterkopf unten und die mäfsig schmalen, silberweifsen, schwarzschimmernden Backen dicht mit schwarzen langen Börstchen besetzt. Fühler auf der Höhe der Kopfmitte eingefügt; sie sind plump, ziemlich breit, hängend, das dritte Glied unten abgerundet und ein wenig breiter als oben, $2^1/_2$mal länger als die übrigen zusammengenommen; Fühlerborste fein pubescent, fast nackt, an der Basis spindelförmig verdickt. Gesicht kürzer als Stirn, lichtaschfarbig, fast flach, Mundrand kaum aufgeworfen; Taster schwarz, am Spitzenteile etwas verdickt, lang. Die Mittelstrieme des Thorax breit und wie die genäherten Seitenstriemen wegen des dunklen Grundes etwas verloschen, Dorsozentralborsten sehr lang, Acrosticalborsten dünn und kaum die Hälfte der D C. - Länge erreichend, vor der Naht zweireihig. Die Schüppchen mäfsig grofs, weifs bis gelblich, ganz gleich, Flügelschüppchen lang gelblich bewimpert, Schwinger gelb. Hinterleib länglichkonisch, etwas gebogen; die Rückenstrieme ist auf dem ersten Ringe breit, auf dem zweiten, dritten und vierten Ringen in grofse gleicharmige Dreiecke aufgelöst mit nach vorn gerichteter Basis, mit den Spitzen bis zu den Ringeinschnitten reichend; der fünfte Ring (den ersten betrachte ich so wie die meisten Dipterologen als aus 2 Ringen entstanden) ist sehr schmal, der sechste und siebente umgebogen und ganz deutlich in den Basalring (Basalmembran) des Hypopygs umgewandelt, dieser ist wie gewöhnlich von unten bis oben teilweise gespalten, eine scheinbare vertikale Furche darstellend; von den Zangen sieht man nur die Spitze. Die 2 tiefschwarzen, glänzenden, sehr schmalen und langen mikroskopisch behaarten Bauchlappen sieht man gewöhnlich horizontal unter dem Bauche gegen hinten gerichtet und bis zum After reichend. Die Hinterleibsringe sind breit gegen die Bauchseite umgebogen und die schmale Bauchschiene grenzt unmittelbar daran. Der Bauch ist unten nur mäfsig kurz behaart. Die Form des Hypopygs und der dicht einander genäherten Lappen des fünften Bauchsegmentes (weil der fünfte Abschnitt der Bauchschiene sehr

tief und sehr eng gespalten ist) sind eigentümliche Charaktere der Arten der Gattung *Prosalpia* Pok. und als solche fast vereinzelt bei den Hylemyinen (*Lasiops* hat ähnliche Lappen, aber andere Zangenform). Die Flügel sind leicht bräunlich gefärbt, vorn dunkler; die Basalhälfte der Vorderrandzelle ist dunkelbraun; die Costa dicht kurz bewimpert und mit unansehnlichem Randdorne; Cubital- und Discoidalader stark divergierend, die hintere Querader schief gestellt, nahe dem Flügelrande und mäfsig stark S-förmig geschwungen; der letzte Abschnitt der Posticalader etwas kürzer als die Hälfte der hinteren Querader.

Die Beine sind auch eigentümlich; sie sind lang und schlank, die Hinterschenkel merklich länger als die entsprechenden Schienen; Vorderschienen vorn unter der Mitte mit einer kleinen Borste, hinten oberhalb der Mitte mit 2 Borsten, die untere sehr lang; Mittelschenkel unten vorne nur kurz beborstet, unten hinten in dem mittleren Drittel mit 3—4 längeren Haarborsten; Mittelschienen vorn unten mit einer kleinen Borste, aufsen mit 2, von denen die untere unterhalb der Mitte die längste ist; hinten in dem mittleren Drittel 3 Borsten, die obere die kürzeste, die untere lang (etwes länger als die unterste Aufsenborste); Hinterschenkel vorn oben und vorn unten mit ziemlich langen Haarborsten dicht besetzt; hinten unten an der Basalhälfte dicht mit dünneren und etwas kürzeren Haarborsten als die vorigen. Hinterschienen aufsen vorn mit 3—4 mäfsig langen Haarborsten an dem mittleren Drittel, auf dieser Höhe stehen ebenfalls die 2 langen Aufsenhinterborsten, die noch einmal so lang sind als die vorderen; 3 Hinterborsten, von denen die unterste, gleich unterhalb der Mitte, die längste von allen ist; innen mit einer dichten Reihe kurzer Innenbörstchen. Klauen und Pulvillen mäfsig grofs, weifs.

45. *Egle* (*Rob. Desv.*) *infirma* (nec *ignota* Rond). ♀ Ajaccio. Mai. ♂ 1 : 3 : 2; ♀ 2 : 3 : 3. 1 ♀ Ex. (bei Warschau 1 ♂).

In der Körperform und Farbe, der Beborstung usw. aufserordentlich ähnlich der *dissecta* Mg. Diese Art unterscheidet sich hauptsächlich von *dissecta* durch andere Kopfform, Beborstung der Hinterbeine der beiden Geschlechter und ganz andere Form des Hypopygs. Auch die Beschreibung Meigens *infirma* pafst eher auf das korsikanische Exemplar als auf die Beschreibung der *dissecta*.

Der Kopf beim ♂ ist im Profil verhältnismäfsig ein wenig kleiner und mehr eckig als bei *dissecta;* Stirn mehr abschüssig und flacher, vorstehend wie bei *dissecta*, Gesicht ein wenig kürzer und mehr zurückweichend, Mundrand nur wenig aufgeworfen, aber mehr als bei *dissecta,* Wangen und Backen noch schmäler als bei dieser; Augen durch eine braunschwarze Stirnstrieme deutlich getrennt („subcohaerentes"); Hinterkopf, bei *dissecta* ziemlich flach,

ist bei *infirma* sehr stark gepolstert, hauptsächlich in der unteren Hälfte, Thorax und Hinterleib wie in Meigens Beschreibung; Thoraxstriemen undeutlich, Acrosticalbörstchen zweireihig und genähert wie bei *dissecta*, „pra" klein (= $^1/_3$ der nächsten Supraal. — bei *dissecta* ungefähr = $^1/_4$), Schüppchen gleich, ganz klein, weifslich, Halteren gelblich. Flügel glashell, kaum ein wenig bräunlich gefärbt, Costa kurz bewimpert, mit einem ganz kleinen Randdorn; Flügeladerverlauf wie bei *dissecta*. Die untere Hinterborste der Hinterschienen steht m. W. in der Schenkelmitte wie bei *dissecta*, ist aber bedeutend kürzer als bei dieser, d. h. so lang oder nur kaum länger als die obere, — während bei ♂ *dissecta* diese Borste meistens aufserordentlich lang und haarförmig ist; diese Art läfst sich als solche leicht erkennen. Obere Zange des kurzen Hypopygs quer rechtwinklig (bei *dissecta* dreieckig), untere Zangen bei den beiden Arten kurz und ausgespreizt, aber bei *infirma* ganzrandig, bei *dissecta* ausgeschnitten.

Das ♀ von *infirma* ist fast identisch mit dem ♀ von *dissecta*; es hat auch einen verhältnismäfsig sehr grofsen Kopf wie *dissecta* ♀ und *humerella* Ztt. ♀, auch solche breite Augenorbiten wie diese beiden Arten; der Hinterkopf ist stark gepolstert, die Hinterborste in der Mitte der Hinterschienen so kurz wie die obere (bei ♀ *dissecta* länger); die Costa ist stark bewimpert und trägt einen mäfsig langen Dorn. Die Beborstung der Hinterschienen s. oben.

*46. *Egle dissecta* Mg. = *ignota* Rond. Mehrere ♂♀. Mai, Juni. Costa bei 1 Ex. ♂ bewimpert mit mäfsig grofsem Randdorn. Beborstung der Hinterschienen meistens bei ♂ und ♀ 1 : 2 : 2, auch bei den korsikanischen Exemplaren; bei einzelnen aber ♂ Ex. auch: 1 : 2—3 : 2 oder 2 : 3 : 2, bei einer Varietät aus Tattone (800 m) 2 : 3 : 2—3. Bei den ♀ 1 : 2 : 2.

Stirn und Gesicht nur mäfsig vorgestreckt, die erste abschüssig; auf dem Thorax 3 undeutliche Striemen; Hinterleib elliptisch, flach und fast wie bei *radicum* mit sehr grofsen, grauen oder bläulichen Fensterflecken. Kopf und Augen grofs; Fühlerborste nackt; Fühler mäfsig lang, plump.

NB. *Egle aestiva* Mg. = *sulciventris* Ztt. = *humerella* Ztt. p. p. (nec typica Sp.) und andere Arten dieser Gattung sind nicht gefunden.

Zweite Familie: *Pegomyinae.*

*47. *Pegomyia bicolor.* Wiedm. Nicht gemein. Bei einem Exemplar aus Calataggia sind die Fühler ganz schwarz, Anallappen schwarz, an der Spitze gelblich.

48. *P. Winthemi* Mg. ♂ Vizzavona (900 m). Juni.

*49. *P. transversa* Fall. ♀ Vizzavona (900 m). 1 : 3 : 2.

50. *P. transversalis* Ztt. Bastia (nicht Chortophila!). Mai.

51. *P. nigritarsis* Ztt. ♀ Campo di l'oro. Mai.

*52. *P. ulmaria* Rond. ♂♀, meistens ♀. Ajaccio, Campo di l'oro, Caldaniccia. Mai, Juni. 1 : 4 : 2.

53. *P. iniqua* Stein. 1 ♀ Ex. Caldaniccia. Juni.

*54. *P. squamifera* Stein. Tattone (800 m), Vizzavona (900 m). ♂♀ 1 : 3—4 : 2. Taster gegen die Spitze etwas verbreitert.

55. *P. rufina* Fall. ♂ Cauro. Mai.

*56. *P. fulgens* Mg. Campo di l'oro. 1 ♂ Ex. [1]) Mai.

57. *P. palpata* Stein. ♂♀ Cauro. Mai.

Das ♂ war bis jetzt unbekannt. Körperlänge ♂ = 5,4 mm, stimmt mit der Beschreibung des ♀ [2]). Fühler schwarz, lang, bis zum Mundrande reichend; Spitze des dritten Fühlergliedes gelb; Fühlerborste lang, schwarz, fein pubescent, fast nackt, an der Basis leicht länglich verdickt, vor der Mitte lichter gefärbt wie durchscheinend; Taster lang, gegen die Spitze ziemlich stark verbreitert, schwarz, an der Basalhälfte gelb. Augen zusammenstofsend; Stirnstrieme bräunlichrot. Wangen und Backen mäfsig breit gelblichrot schimmernd. Thorax schwarzgrau, lichtgrau bereift, Schultern gelbgrau. Schildchen gelb, an der Basis grau bereift, Schüppchen ganz klein, sich deckend. Costa fast nackt, auch ohne Randdorn (bei dem ♀ mit kleinem Randdorn, an der Flügelbasis stark aber kurz bedornt. Der letzte Abschnitt der Posticalader halb so lang wie die steile, ganz gerade hintere Querader (beim ♀ ist diese deutlich geschwungen). Beine lang und schlank, Füfse schwarz. Beborstung der Hinterschienen 1 : 3 : 2. Hinterleib schmal, nach hinten verschmälert, streifenförmig, plattgedrückt, gegen Ende unten mäfsig verdickt; erster Ring lang, gelb, die folgenden gelblichbraun; Bauchlappen klein, schwärzlich. Alles übrige genau wie in der Diagnose des ♀.

58. *Pegomyia ventralis* Stein. Tattone. Juni.

*59. *P. hyoscyami* Panz. ♂♀ Evisa. Juni. Mehrere Exemplare gezogen aus den mit Larven besetzten Blättern von Hyoscyamus niger, gesammelt gegen Ende Mai in Evisa.

60. *P. minuta* Mg. Ajaccio. 22. Mai.

61. *P. silacea* Mg. = *diaphana* Fall. (nec Wiedm.) = *flaveola* Fall. (nec Fabr.). 1 Ex. ♂. Calacuggia. Mai.

*62. *P.* (Subg. *Anthomyia*) *pluvialis* L. et var. *procellaris* Rud. Mai, Juni. Gemein. Hypopyg grofs, Basalring schwarz, glänzend.

*63. *P.* (*Anthomyia*) *albicincta* Fall. ♂♀ Gemein.

64. *P.* (*Anthomyia*) *intersecta* Mg. = *neglecta* Mde. Ajaccio,

---

[1]) bedeutet: 1 Ex. von mir gesammelt. J. Schnabl.

[2]) W. Ent. Zt. XXV. Jahrg. 1906. S. 101.

Col de Vizzavona (1100 m). ♂ 1—2 : 2—4 : 3—4 : 3; ♀ 2 : 3 — 4 : 3.

Hypopyg grofs, Basalring schwarz, glänzend. Fühler plump, das dritte Fühlerglied über $2^1/_2$mal länger als die übrigen, Fühlerborste nackt, am Basaldrittel leicht spindelförmig verdickt; der letzte Abschnitt der Posticalader etwas kürzer als die hintere Querader, Cubital- und Discoidalader etwas konvergent; Costa bewimpert, Randdorn beim ♀ mäfsig lang. Stirn vorstehend, Gesicht und Mundrand vorgezogen.

65. *P.* (*Anth.*) *pullula* Ztt. = *longula* Mg. (nec Fall.). Bastia, Vico, Ajaccio, Tattone (800 m). Mai, Juni. ♂ 2—3 : 5 : 3 : 3 oder 3 : 3 : 3 : 4; ♀ 2 : 3—4 : 3.

Hypopyg grofs, Basalring schwarz, glänzend. Fühlerborste halbgefiedert. Randdorn grofs.

66. *P.* (*Anthomyia*) *Kuntzei* ♂ nov. spec. Schnb. Bastia, Mai. Hintertibien 2 : 3 : 3 : 2—4. Gröfse 5 mm.

Eine schwarzgraue Art mit schwarzem, glänzendem, schwach bläulich angelaufenem Hinterleibe und gefleckten Queradern, *discretae* ähnlich, mit dieser und *pullula* verwandt. Kopf im Profil viereckig, etwas höher als breit, Hinterkopf flach, Stirn gewölbt, nicht lang; Augen oben durch eine mäfsig breite schwarze Strieme und feine silberweifse Orbiten getrennt (oc. subcohaerentes); Stirnstrieme lang dreieckig, schwarz. Fühler plump, lang, schwarz, in der Höhe der Augenmitte eingefügt, das dritte Glied fast dreimal länger als die übrigen, Fühlerborste an dem Basaldrittel ganz leicht verdickt, schwarz, in der Mitte braun, stark pubescent; Wangen sehr schmal, silberweifs schimmernd, schwach beborstet. Gesicht aschfarbig. Rüssel kurz mit kleinen, ovalen, zurückgeschlagenen Endlamellen. Thorax robust, dunkelgrau mit einer mäfsig breiten schwarzbraunen Mittelstrieme, welche sich bis zur Schildchenspitze hinzieht; zu jeder Seite der Mittelstrieme liegen noch zwei verwaschene dünne Striemen; die äufsersten Striemen neben dem Thoraxrande sind breiter und deutlicher als die inneren. Acrosticalborsten mäfsig grofs, zweireihig, einander näherstehend als den D C, diese dünn und lang. Schüppchen klein, weifs, sich deckend, Schwinger gelblichweifs.

Hinterleib länglichoval, plattgedrückt, schwarzbläulich, glänzend, mit einer breiten, abgesetzten, schwarzbraunen matten Mittelstrieme, welche aus länglichen Vierecken in der Mitte jedes Ringes besteht, sich deutlich vom Grunde abhebend. Der erste Ring sehr lang, mehr als zweimal länger als der zweite, der zweite und dritte gleich breit, der erste und der vierte ein wenig schmäler als jene; der kuglig hervortretende fünfte Ring klein, schwarz und wie poliert, stark glänzend; der nach unten und

vorn zurückgebogene Basalring des Hypopygs grau, matt, dicht beborstet; die 2 Endlappen der Bauchschiene schwarz, schmal und herabhängend. An dem Hinterleibe fehlen aufser der vorhandenen dichten Behaarung und der sehr dünnen langen Marginalborsten stärkere Borstenreihen; die feinen Marginal-Macrochaeten des vierten Ringes sind kurz und stehen fächerförmig hervor. Die Hinterleibsringe sind an die Bauchseite sehr breit umgeschlagen, so dafs die chitinisierte Bauchmembran (Bauchschiene) nur einen schmalen Streifen einnimmt.

Flügel glasartig, ein wenig gelblich gefärbt, besonders an der Basis, Randader mit stehenden (besonders an der Basishälfte) Härchen kurz bewimpert, ohne Randdorn; Cubital- und Discoidalader parallel, der letzte Abschnitt der Posticalader kürzer als die hintere Querader, diese sehr schief stehend, S-förmig gebogen und samt der kleinen Querader mit einem bräunlichen Saume umgeben; die kleine Querader mehr fleckenartig; diese steht merklich hinter der Mündungsstelle der Subcostalader.

Beine schwarz, glänzend; Vorderschienen vorn mit 2, aufsen mit einer Borste, alle sehr kurz und unbedeutend; Mittelschenkel unten kurz beborstet, unten hinten mit wenigen (5—6) ein wenig längeren Borsten an der Basalhälfte; Mittelschienen aufsen in der Mitte mit einer langen starken Borste, hinten im Mitteldrittel mit 2 ebensolchen Borsten, innen mit 2 Borsten, die untere lang. Hinterschenkel unten vorn in der Spitzenhälfte mit mäfsig langen starken Borsten (6—8) nicht dicht besetzt, unten hinten mit nur wenigen Haarborsten, besonders im mittleren Drittel. Hinterschienen aufsen vorn mit 2 ziemlich langen Haarborsten (die erste oberhalb der Mitte), aufsen hinten mit ebensolchen, aber 3 längeren Borsten (die untere unterhalb der Mitte), hinten 2 lange Haarborsten im mittleren Schenkeldrittel und noch eine kurze oberhalb dieser; dann 2—4 kürzere Borstenhaare oben an der Schieneninnenseite. Klauen und gelblichweifse Pulvillen klein.

*67. *Chirosia albitarsis* Ztt. Campo di l'oro. Juni.

†68. *Chirosia crassiseta* Stein. Das dritte Fühlerglied sehr breit, Stirn stark hervortretend, Gesicht stark zurückweichend.

69. *Chirosia Villeneuvi* ♂ ♀ n. sp. Schnb. Ajaccio, Campo di l'oro, Tattone (800 m). Mai, Juni.

Etwas kleiner als *crassiseta* Stein, ähnlich der *nigripes* Bezzi. Körper gelblichgrau; Kopf von der Seite gesehen oben rundlich, nach unten länglich-viereckig mit schmaler Basis; vorn ganz rund. Augen mäfsig grofs, oval; die ziemlich breiten Orbiten und Wangen, breiten Backen und Untergesicht weifs, silberglänzend mit schwärzlichen Reflexen. Stirn lang, stark hervortretend, leicht konvex und abschüssig, in der Mitte gemessen beim ♂ etwas

schmäler als ein Auge, die Seiten der schwarzen Strieme parallel, 4 starke, oben sich kreuzende Frontoorbitalborsten; beim ♀ ist die schwarze Mittelstrieme allein so breit wie ein Auge, bei manchen ♀ erstreckt sich vom Ocellendreieck bis zu der Stirnmitte eine feine braune Linie. Gesicht leicht konkav sehr schwach zurückweichend; Mundrand kaum vorstehend, mit 2 langen, starken, sich kreuzenden Vibrissen, Backen mit 3—4 ebensolangen, aber dünnen, nach unten zugekehrten und dann gegen innen mit den Borsten der anderen Seite konvergierenden Borsten, hinter diesen noch 3 lange, nach vorne zugekehrte Borsten. Fühler nur mäfsig kurz und nicht breit, den Mundrand nicht erreichend, das dritte Glied $2^1/_2$mal länger als die Basalglieder zusammengenommen, Fühlerborste lang, nur an dem ersten Fünftel ein wenig und nur allmählich spindelförmig verdickt, aber an der Basis nicht dünner, stark pubescent. Thorax mit 5 deutlichen dunkelbraunen Striemen, p r a mittelmäfsig lang, haarförmig, ungefähr den fünften Teil der Länge der nachstehenden Supraalarborste erreichend, die hintere untere Sternopleuralborste nur wenig schwächer und kürzer als die obere. Die kleinen, gänzlich sich bedeckenden Schüppchen gelblichweifs, Schwinger gelb.

Hinterleib aschgrau bis bräunlich, nicht länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, schmal, leicht gebogen, zylindrisch und allmählich nach hinten verschmälert, der ganzen Länge nach von oben mittelmäfsig plattgedrückt, in der Mitte mit einer bei den Nähten abgebrochenen, mittelmäfsig breiten schwarzen Strieme, welche am Vorderrande der ersten 3 Ringe sich verkehrtdreieckig erweitert; das mittlere Dreieck ist am breitesten, aber nur von hinten beobachtet scharf hervortretend; das Hinterende des Abdomens ist nur leicht angeschwollen; der fünfte Abdominalring halbkuglig und gefärbt wie die anderen Ringe, hinten nur ein wenig hervortretend; Basalring (membrana basalis) des Hypopygs unten wenig sichtbar, die Zangen bedeckt mit den schmalen anliegenden, nach unten nicht stark hervortretenden Lappen des fünften Bauchschienensegmentes; nur bei manchen Exemplaren hängt ein beträchtlicher Teil dieser Lappen nach unten herab.

Die Beborstung des Hinterleibes ist spärlich, nur nahe den Seitenrändern stehen etliche stärkere Discalborsten, am vierten Ring selbst zweireihig und nur an diesem Ringe sparsam auch die Marginalborsten.

Die besonders an der Vorderhälfte bräunlich angelaufenen Flügel sind verhältnismäfsig kürzer und schmäler als bei anderen *Chirosia*-Arten, ihr Vorderrand stark, dicht, aber kurz bewimpert, mit einem unbedeutenden Randdorne; der letzte Abschnitt der Posticalader halb so lang als die gerade verticale hintere Querader.

Die Beine samt den Knieen und Füfsen sind tiefschwarz, die Hinterschenkel schwach beborstet, die Vorderschienen nackt, die Mittelschienen mit 2 langen, an den Grenzen des Mittelteildrittels stehenden Borsten, die Hinterschienen mit 2 sehr langen Aufsenvorderborsten, 2 ebensolangen Aufsenhinterborsten und 3 Hinterborsten, die untere am längsten. Die Präapicalborsten 3—4 nur mäfsig lang. Die Füfse sind ein wenig länger als die Schienen, die schmutzigweifsen Pulvillen und Klauen verhältnismäfsig klein.

Hinterleib des ♀ länglich-eiförmig, hinten zugespitzt, ein wenig lichter gefärbt; sonst wie bei dem ♂. Nur bei manchen unreifen Exemplaren ist er eiförmig und die Stirnstrieme an der Vorderhälfte rot. Die Beborstung der tiefschwarzen Beine stärker und ausgiebiger als beim ♂; an den Vorderschienen in der Mitte 1—2 ganz kurze Borsten, an den Mittelschienen 1—2 Vorderborsten, 2 lange Avb. und 2 lange Ahb.; an den Hinterschienen 1—2 ganz kurze Avb., 3 mittelmäfsig lange Ahb. und 2—3 lange Hb. — Die Flügel beim ♀ eben von solcher Farbe wie bei den ♂, nur bei unreifen Exemplaren ganz glashell und bei diesen auch der Hinterleib breiter und nicht verflacht.

Körperlänge 3,5—4 mm.

Diese Art unterscheidet sich von *nigripes* Bezzi durch andere Körperfarbe, sehr stark pubescente Fühlerborste, kürzere Fühler, 5 sehr deutliche Thoraxstriemen, nur wenig beborsteten Hinterleib, stark bewimperte Costa, licht gefärbtes Schildchen, ganz kleine Pulvillen, nur wenige Präapicalborsten und die Kleinheit des fünften Hinterleibssegments. Ich kenne sonst nicht vom Ansehen *Ch. nigripes* B., konnte deshalb auch nicht das Hypopyg mikroskopisch untersuchen; dann möchten sich noch andere präzisere Unterschiede zeigen.

Ich habe 3 ♂ und 5 ♀ Ex. in Campo di l'oro bei Ajaccio 5.—17. VI. und Tattone (800 m) bei Vizzavona (900 m) 11. VI. gefangen, darunter 3 unreife ♀ bei Ajaccio 25. V.

Den Artnamen widme ich meinem verehrten Freunde und Reisegefährten Dr. med. J. Villeneuve in Rambouillet.

70. *Chirosia Kuntzei* nov. sp.

Aufserordentlich der *Ch. crassiseta* Stein ähnlich, ein wenig gröfser als diese, Körperfärbung und auch manche andere Merkmale mit *crassiseta* gemeinschaftlich. Stirn nur mäfsig stark vorgezogen, noch breiter als bei *crassiseta*, beim ♂ doppelt so breit als ein Auge, bei dem ♀ noch ein wenig mehr; Gesicht weniger zurückweichend, fast perpendikulär (vertikal), auch Kopfbasis breiter, das dritte Fühlerglied ist ein wenig länger und bedeutend schmäler, deshalb viel weniger plump als bei *crassiseta* und an

der Spitze nicht abgerundet und breit, sondern von unten und hinten merklich gegen die Spitze verschmälert und deswegen vorne unten leicht eckig erscheinend, wie bei manchen Coenosien; die fein pubescente Fühlerborste in ähnlicher Weise wie bei *crassiseta* an der Basis verdickt. Die Orbiten sind in beiden Geschlechtern bedeutend breiter und ungefähr viermal schmäler als die breite ganz schwarze Stirnstrieme (nur bei den Ocellen ein kleiner aschfarbiger Ring). Die Wangen sind breiter und die Backen verhältnismäfsig schmäler als bei *crassiseta*. Am Thorax 3 deutliche dunkle Striemen „pra" stark und $^1/_3$ so lang als die nächststehende Supraalarborste; die untere hintere Sternopleuralborste stark und kaum kürzer als die obere.

Hinterleib breiter als bei *crassiseta*, verhältnismäfsig nicht länger, und in solcher Weise wie bei jener beborstet; der kleine, fünfte, halbkuglig erscheinende fünfte Ring ist (bei einem Exemplar schwärzlich und glänzend wie bei *remotella* Ztt.) hinten mit einem Kranze von mehreren und in einem Niveau stehenden langen Börstchen zierlich fächerförmig besetzt; das Hypopyg ragt unter dem Bauche als ein ziemlich grofses gelbes Kügelchen (membrana basalis) samt den schwarzen Endlappen des fünften Abschnittes der Bauchschiene nur ein wenig hervor; in der Hinterleibsmitte erstreckt sich eine schmale, schwarze, ununterbrochene Strieme über alle Ringe (beim ♂) und über die 3 ersten (beim ♀), mehr von hinten betrachtet, bemerkbar.

Die Flügel etwas heller bräunlich gefärbt als bei *crassiseta*; Costa spärlich mit stehenden kurzen, aber kräftigen Börstchen besetzt, ist nicht so merklich bei der Mündung der Mediastinalader eingebogen wie bei *crassiseta*, und die Vorderrandzelle ist nicht wie bei dieser vorne erweitert, auch der Randdorn ist länger und stärker; die Queradern sind mehr genähert; die 2 Abschnitte der Discoidalader verhalten sich wie $1 : 1^1/_2 - 1^1/_4$, bei *crassiseta* wie $1 : 1 - {}^1/_4$. Die Beborstung der Beine fast wie bei *crassiseta*: 2 Borsten an den Vorderschienen, 2 an den Mittelschienen beim ♂ und 3 bei dem ♀ (2 hintere, 1 äufsere); an den Hinterschienen, von aufsen nach hinten betrachtet, folgen die Borsten beim ♂: 1 klein : 3 starke : 3 starke : 2 kleine innere Borsten; bei dem ♀: 2—3 kurze : 4 starke : 3 starke (keine innere).

Körperlänge 4—5 mm.

Ich habe gefangen 2 ♂ und 5 ♀ Ex. in Bastia, Ajaccio im Mai, Col de Vizzavona (1100 m), Juni. Die Art widme ich meinem verehrten Freunde und Reisegefährten A. Kuntze in Dresden.

71. *Chirosia Beckeri* n. sp. ♀.

Die kleinste von den mir bekannten Chirosien, nur 2 mm lang. Körperfarbe und Kopfform genau wie bei *Ch. Villeneuvi.* Stirn $1^1/_2$mal breiter als ein Auge, Orbiten breit, jede = $^3/_4$ der Stirnstrieme, weifs bis gelblich; die oberhalb der Fühler etwas breitere und rote, weiter schwarze Stirnstrieme mit nach innen leicht konvexen Seiten, Wangen schmal, Backen breit; Fühler kurz und breit, das dritte Glied nur zweimal länger als die Basalglieder, Fühlerborste stark pubescent, an dem ersten Sechstel des Wurzelteils ein wenig spindelförmig verdickt; Taster schwarz, rötlich durchscheinend, am Ende ziemlich stark, aber allmählich verbreitert, Rüssel stark, hornartig, mittelmäfsig lang, schwarz und glänzend, die Endlabellen in Form eines runden gelbbraunen Knöpfchens. Thorax mit 3 naheliegenden, schmalen, deutlichen, dunkelbraunen Striemen, an jeder Seite dann noch mit einer breiten, undeutlichen, die Flügelwurzel erreichenden Seitenstrieme; nur 2 starke Sternopleuralborsten, die untere hintere fehlt, nur auf einer Seite als mikroskopisch erkennbares Börstchen vorhanden.

Schüppchen weifslich, sehr klein und beide einander gleich; Halteren gelb.

Hinterleib ovalspindelförmig, verhältnismäfsig lang, stark zugespitzt, dicht, aber kurz und feinborstig behaart; die winzigen Marginalbörstchen kaum länger als die gewöhnlichen, welche den ganzen Abdomen bedecken. Flügel kaum länger als Hinterleib, fast glashell, nur ein wenig bräunlich getrübt; Costa stark mit steifen kurzen Dörnchen besetzt, stärker von der Flügelbasis bis zu dem starken langen Randdorne; die hintere Querader so lang als der letzte Abschnitt der Posticalader; die beiden Queradern braun angelaufen, die kleine fleckenartig. Beine ganz schwarz, sehr dürftig beborstet; Vorderschenkel unterseits mit 2—3, Mittelschenkel mit 3 und Hinterschenkel mit 4 längeren, kaum aber die Schenkeldicke an Länge übertreffenden Borsten besetzt; die Vorderschienen aufsen mit einer, die Mittelschienen aufser den 2 gewöhnlichen kurzen Börstchen unter der Mitte, noch über diesen mit 2 kleinen Börstchen, die Hinterschienen mit Avb. 2, Ahb. 2 (und noch mit einer kurzen unten) und Hb. 1. Pulvillen und Klauen ganz klein.

1 ♀ in Korsika, Ort nicht angegeben. Die Art widme ich meinem alten Freunde und Reisegefährten Th. Becker in Liegnitz.

72. *Fucellia maritima* Hal. = *intermedia* Lundb. ♂ und ♀. Bastia, Calvi. Mai. ♂ 4 : 4 : 3; ♀ 2—5 : 4—5 : 3.

73. *F. ariciiformis* Holmg. ♂ ♀. Bastia. Mai. Von beiden Arten mehrere Exemplare gesammelt.

Zweite Formenreihe.

Muscinae fanniaeformes vel **Homalomyidae.**

74. *Fannia* R. D. *hamata* Mcq. Cauro, Chartaluccia. Mai.

*75. *F. fuscata* Fall. Bastia, Campo di l'oro, Vizzavona (900 m), Tattone (800 m). Mai, Juni. Nicht selten.

76. *F. manicata* Mg. Mai, Juni. Gemein.

77. *F. scalaris* Fabr. Bastia. Mai. Selten.

*78. *F. canicularis* L. Überall. Mai, Juni.

79. *F. difficilis* Stein. Calvi, Ajaccio, Tattone (800 m). Mai, Juni.

80. *F. barbata* Stein. Campo di l'oro. Mai. 1 ♂.

*81. *F. armata* Mg. Calvi, Tattone (800 m). Mai, Juni.

82. *F. aerea* Ztt. Campo di l'oro, Vizzavona (900 m), Tattone (800 m). Mai, Juni. Ziemlich selten.

*83. *F. coracina* Lw. Col de Vizzavona (1100 m). Juni. Nicht selten.

84. *F. incisurata* Ztt. Gemein. Mai, Juni.

85. *Platycoenosia Miki* Strobl. = *Pokornyi* Stein. 1 ♂ Ex. in Campo di l'oro. Mai. 1 : 2 : 2.

86. *Azelia triquetra* Wiedm. Vico. Vizzavona (900 m), Tattone (800 m). Mai, Juni. Gemein.

†87. *A. Macquarti* Staeg.

88. *A. parva* Rond. Vico, Vizzavona (900 m), Col de Vizzavona (1100 m). Selten.

Dritte Formenreihe.

Muscinae mydaeaeformes v. **Mydaeidae** et **limnophoraeformes** v. **Muscinae.**

A. Muscinae mydaeaeformes vel *Mydaeidae.*

Erste Familie: ***Limnophorinae.***

89. *Lispocephala* Pok. (*Caricea* R. D. Stein) *octosignata* Rond. (nec Strobl) [1] ♀. Vizzavona (900 m). Mai.

Leider habe ich nur 6 ♀ Ex. gefunden. Diese Art ist keine *Coenosia*; die Sternopleuralborsten stehen nicht in einem gleicheckigen, sondern in geradeckigen Dreiecke wie bei den *Lispocephala*-Arten; Kopfform, von vorne betrachtet, ist breit wie bei diesen, auch die Beborstung der Beine anders usw. Da das ♀ nicht beschrieben ist, so gebe ich hier eine Beschreibung derselben.

---

[1]) S. Strobl: „Dipterenfauna von Bosnien etc." Wissensch. Mitth. aus Bosnien und Herzegovina. VII. Bd. 1900. Da die korsikanische Art mit der Beschreibung Rondanis übereinstimmt, so glaube ich, dafs es die richtige *R.*-Art ist.

Körper robust, lichtgrau, mit 4 sehr grofsen und ebensovielen kleinen braunschwarzen Hinterleibsflecken, schwarzen Beinen mit braungelben Knieen an der äufsersten Spitze. Körperlänge 5 mm. Kopf vorn breiter als hoch, die schwarze, leicht aschfarbig bestäubte Stirnstrieme samt den aschfarbigen, mäfsig breiten Orbiten ein wenig mehr als ein Drittel der Kopfbreite einnehmend — auch Unterschied von Coenosien — Stirndreieck lang, aschfarbig; Stirn etwas vorstehend, ziemlich flach, Gesicht aschfarbig, ein wenig zurückweichend; Mundrand mit 2 starken, sich kreuzenden Borsten. Die schwarzen Fühler über der Augenmitte eingefügt, etwas länger als bei *alma*, das letzte Fühlerglied $2^1/_2$mal so lang als die übrigen, nur mäfsig breit, nach unten etwas schmäler, vorn unten mit abgerundeter Ecke; Fühlerborste fein pubescent, das Basisviertel schmal spindelförmig verdickt. Hinterkopf leicht gepolstert, unten mit schwarzen Borsten besetzt, Wangen und Backen schmal, aschfarbig, die letzten der ganzen Länge nach mit starken, ziemlich langen schwarzen Borsten mäfsig dicht besetzt. Thorax mit 5 das Schildchen nicht erreichenden braunen Striemen, die mittlere ziemlich breit, die seitlichen unterbrochen; Thoraxborsten lang, kräftig; D C 1 Paar vor der Quernaht, 3 Paar hinter derselben, Acrosticalbörstchen klein, stark einander genähert, zweireihig, „pra“ ganz kurz. Schildchen: 1 (Paar) kleiner Präbasalbörstchen, 1 (Paar) ebensolcher kleiner Discalborsten, nicht weit vom Rande stehend, 1 (Paar) Basalborsten, 2 gekreuzte Subapicalen und 1 Paar kleiner Präapicalborsten. Schüppchen grofs, weifs, bei einigen Exemplaren gelblichweifs, das untere zur Hälfte vorstehend; Schwinger schmutziggelb. Hinterleib länglich-eiförmig, bläulich aschfarbig, mit 8 Flecken, von denen das erste und vierte Paar klein, die übrigen sehr grofs trapezartig oder richtiger winklig-rundlich, voneinander mäfsig entfernt stehen; Marginalmacrochaeten sehr kurz, fein, auf dem zweiten bis vierten Ringe anliegend, die Discalmacrochaeten viel stärker, aber nur an den Seiten stehend. Legeröhre gelblichbraun.

Flügel glashell, breit, mäfsig lang, Costa ganz nackt, Subcostalader bis zur Mitte der Costa reichend, die kleine etwas schief stehende Querader ist bei einigen Exemplaren leicht bräunlich bewölkt und steht gegenüber oder selbst vor der Mündungsstelle der Subcostalader; die Cubitalader verläuft fast gerade und mündet in die Flügelspitze; die Discoidalader ist vor der Flügelspitze stark nach hinten gebogen, deshalb mit jener stark divergierend; die hintere Querader ist ganz gerade, vertical und nur sehr wenig kürzer (um $^1/_5$—$^1/_6$) als der letzte Abschnitt der Posticalader, dieser ist bei 4 Ex. kürzer als der Abstand der beiden Queradern voneinander, bei 2 Ex. von gleicher Länge.

Beine ziemlich lang, besonders die Schenkel der hintersten Beine; Vorderschienen mit einer Aufsenborste unter der Mitte, Mittelschenkel vorn unten der ganzen Länge nach dicht mit kurzen feinen Börstchen besetzt, hinten unten mit etwa 4—5 längeren voneinander entfernten Borstenhaaren; Mittelschienen aufsen und hinten gleich unter der Schienenmitte und gegenüber mit je einer kurzen Borste, die äufsere ein wenig länger; die Hinterschenkel vorn unten mit 4—6 längeren Borsten, hinten unten in der Basalhälfte mit 2—3 längeren Borsten besetzt. Hinterschienen aufsen vorn mit einer kurzen Borste unter der Mitte, aufsen hinten mit einer langen Borste in der Mitte, hinten mit einer langen Borste oberhalb der Schienenspitze. Krallen und Pulvillen ganz klein, die letzten gelblichweifs.

*90. *Lispocephala verna* Fabr. Bastia, Caldaniccia. Mai, Juni. Selten.

91. *L. erythrocera* R. D. = *lacteipennis* Ztt. Gemein.

*92. *L. Miki* Strobl., var. *hispanica* Strobl. Calvi, Cauro. Mai. Selten. Genau wie die Exemplare Strobls von Algeciras und von den Canaren.

93. *L. brachialis* Rond. Nicht selten. Eviza, Vizzavona (900 m). Tattone (800 m). Mai, Juni.

94. *L. alma* Mg. 1 ♀ Ex. Calvi.

*95. *Hebecnema fumosa* Mg. = *solifuga* Rond. ♂. Tattone (800 m). Juni.

*96. *H. nigricolor* Fall. ♂. Calataggio. Mai.

*97. *H. vespertina* Fall. ♂. Calataggio. Mai.

*98. *H. umbratica* Mg. ♂. Ajaccio. Mai.

*99. *Lispa tentaculata* Deg. Ueberall gemein.

*100. *L. flavicincta* Lw. ♂ ♀ var. *Schnabli* Beck. Lw. in litt. 2 ♂, 2 ♀. Ajaccio, Campo di l'oro. Juni.

Bei den ♀ Ex. neben der schwarzen hinten etwas verbreiterten deutlichen aber an den Seiten verwaschenen Rückenstrieme des Hinterleibes tritt noch in der grauen Bereifung des letzteren, parallel zu der oberwähnten Strieme, jederseits noch eine eben solche entweder deutliche oder bei manchen Exemplaren etwas verwaschene Strieme; der Hinterrand des dritten Ringes ist jederseits von der seitlichen Strieme bis zum Ringseitenrande glänzend bräunlichgelb umsäumt, ebenso gefärbt ist der entsprechende seitliche Vorderrand des vierten Ringes, durch Vereinigung dieser beiden Säume entsteht jederseits ein gelbbrauner Querfleck, welcher bei den korsikanischen ♀ an seiner Hinterseite mit breitem, schwarzem Querflecke umgeben ist. In der Mitte des Vorderrandes des vierten Ringes ist ein kleines rundliches Fleckchen und beiderseits der Hinterleibsspitze eine grofse rundlich drei-

eckige schwarze Makel; bei meinen Exemplaren aus Polen und Kaukasus fehlen diese letzten Makel, oder sind nur unbedeutend, öfters nur als kleine Punkte, — auch der breite schwarze Fleck hinter den gelben seitlichen ist bei mehreren Exemplaren nur als schmale schwarze Querleiste angedeutet.

*101. *L. pygmaea* Fall. = *simplicissima* Lw. 1 ♀ Ex. Bastia. Mai.

102. *A. nana* Mcq. = *pulchella* Lw. ♂ ♀. Bastia. Mai. Selten.

*103. *Limnophora albifrons* Pand. (nec Ztt.) = *pacifica* Schin. (nec Mg.) = *triangula* Rond. (nec Fall). Überall nicht selten.

Die Fliege ist ein wenig gröfser als die typische Art, sonst unterscheidet sie sich nicht von dieser. Bei der *L. albifrons* Pand. var. *corsicana* Schnb. ist die braune Mittelstrieme am Thorax bei den ♂ bis an das Schildchen verlängert, auch auf der Basis jederseits desselben ist ein kleiner brauner Fleck oder Punkt, beim ♂ ist das ganze Schildchen dunkelbraun nur die äufserste Spitze aschgrau. Die dreieckigen Hinterleibsflecken sind gröfser und schärfer ausgeprägt.

*104. *Limnophora triangula* Fall. Campo di l'oro, Calacuggia, Cauro. Mai, Juni.

L. triangula var. unterscheidet sich von der typischen Form nur durch die ganz nackte Fühlerborste. 1 ♀. Ajaccio. Mai.

*104a. *L. exsurda* Pand. = *surda* Rond. (nec Ztt.). Tattone (800 m), Vizzavona (900 m). Juni.

*105. *L. Osten-Sackeni* Jaen. = *obsignata* Rond. Überall gemein. Mai, Juni.

Aufserordentlich ähnlich der *L. notabilis* Stein aus Ägypten; diese letztere ist aber ein wenig kleiner, die Augen des ♂ sind weiter voneinander entfernt („oc. approximati aut cohaerentes"), die Discoidalader ist vor der Flügelspitze noch viel stärker als bei *L. Osten-Sackeni* und *L. notata* nach hinten eingebogen und mit Cubitalader stärker an der Flügelspitze konvergierend. Die Flügel sind auch bei *L. Osten-Sackeni* mehr glashell.

*106. *L. notata* Fall. Bastia, Vico. Mai, Juni. Nur 2 ♂ Ex.

107. *L. maculosa* Mg. = *sigillata* Rond. Überall die gemeinste Art. (25 Ex. ♂, 16 Ex. ♀). Mai, Juni.

L. maculosa var. *corsicana* Schnb. 2 ♂. Rückenschild aschgrau, Hinterleib fleckenlos, nur mit brauner Rückenlinie.

†108. *L.* (Subg. *Brontea*) *polystigma* Mg. = *scripta* Now.

109. *L.* (Subg. *Spilogona*) [1]) *carbonella* Ztt. (nec Schin.). 1 ♂ Ex. Tattone (800 m). Juni. Körperlänge 4 mm gröfser als die mitteleuropäischen Exemplare dieser Art.

---

[1]) Zu dieser Untergattung der *G. Limnophora* s. lat. rechne ich die Arten, welche ich früher als „*Spilogastri limnophorici*" bezeichnete. Von den echten *Spilogaster*-Arten unterscheiden sich diese Arten durch

Zweite Familie: ***Mydaeinae.***

†110. *Mydaea* R. D. (Subg. *Enoplopteryx* Hendel = *Caricea* R. D. Schnb. et Auctt.) *anceps* Ztt.

Alle ♂ und ♀ der *Enoplopteryx*-Arten besitzen (unter anderen Merkmalen) eine starke und oft sehr lange Aufsenborste an der Mitte der Vorderschienen (oder ein wenig niedriger), selten noch eine kürzere oberhalb derselben, und oft noch 1—3 vordere Innenborsten (kleine); dabei noch eine starke und längere, bei den ♂ sehr lange oft haarige Aufsenhinterborste in der Mitte der Hinterschienen.

*111. *M.* (Subg. *Spilogaster*) *duplicata* Mg. Überall gemein.

Diese Art ist in Korsika noch mehr veränderlich als in Mitteleuropa. Bei den meisten Exemplaren ist der Thorax mit einem schönen rost- oder kupferartigen Anfluge bedeckt. Von den typischen Exemplaren weichen mehr die ♀ als die ♂ ab, bei allen aber sind das Hypopyg, die Bauchlappen, die Legeröhre-Anhängsel dieselben. Mehrere ♂ und noch mehr ♀ haben an den Vorderschienen kurze oder ganz kurze Börstchen, nicht aber an der Aufsenseite, sondern an der Innenvorderseite der Schienenmitte, oft ist nur 1 Börstchen, selten 2 und dann gröfstenteils nur auf der einen Schiene; solche Börstchen kommen auch — aufser den 2—3 längeren Borsten an der Aufsenseite — bei *calceata* usw. vor. Die kleinere Zahl der ♀ hat ganz schwarze Schenkel wie die ♂, nur mit Ausnahme der Schenkelspitzen, andere haben wie auch die ♂ ganz schwarze Beine mit Ausnahme der äufsersten Kniee; bei den meisten ♀ sind die Spitzendrittel — selbst die Spitzenhälften der Mittelschenkel und Spitzendrittel (oder $^1/_4$) der Hinterschenkel samt allen Schienen gelb oder schmutziggelb, auch die äufserste Spitze der Vorderschenkel ist bei den ♀ oft gelb; bei mehreren ♀ sind die hintersten Schienen gelb oder bräunlichgelb, die Vorderschienen schwarz und alle Kniee bräunlichgelb. Stirn ist nur wenig vorgezogen, Mundrand nur etwas aufgeworfen, das kurze Gesicht nicht so stark eingebogen wie bei *calceata*. Die meisten korsikanischen Exemplare ♂ und ♀ haben auch wie viele der typischen Exemplare zwischen den beiden inneren Thoraxstriemen hinten noch eine braune Mittelstrieme (wie auch bei *quadrum* ♀), welche auf das Schildchen übergeht, was bei den mir

---

eine besondere Form des Hypopygs, durch Vorhandensein von nur 3 Thoraxstriemen (welch letztere auch P. Stein früher betonte), meistens auch durch die limnophoraähnlichen dreieckigen Hinterleibsflecken und nackte, pubescente oder kurzgefiederte Fühlerborste; die Körpergestalt, Gesichtsform, Aderverlauf und Beborstung des Körpers und der Beine ist den Spilogastern, nicht den Limnophoren eigen. (Übergangsformen zu Spilogastern.)

bekannten Exemplaren der *calceata* nicht vorkommt. Die Flügel sind bei *duplicata* nicht so rein glashell und gelblich gefärbt wie bei *calceata*. Randdorn ist auch bei der ersteren Art gröfser, die Subcostalader ist bei *duplicata* dicker und nahe der Mündung dunkler gefärbt als bei *calceata*, bei welcher diese Ader dünner und gelber ist. Körper und Hinterleib ist bei *duplicata* ♀ nicht so reinaschfarbig wie bei *calceata*, sondern schmutziggelb. Die Schenkel sind bei *calceata* ♀ schwarz, nur $^1/_6$ Spitzenteil der Vorderschenkel, $^1/_4$—$^1/_5$ Spitzenteil der Mittel- und Hinterschenkel und alle Schienen sind blafs bräunlichgelb; die hintere Querader ist meistens gerade, seltener leicht geschwungen. Wie mit *calceata* ♀ wird auch *duplicata* ♀ oft mit dem ♀ von *anceps*, seltener mit *quadrum* verwechselt. Die eigentümliche Schienenbeborstung ist oben bei *anceps* angegeben; bei *anceps* sind die Mittel- und Hinterschenkel fast ganz gelb oder das letzte Drittel ist gelb, dabei haben mehrere Exemplare dieser Art nur 3 D C. von beiden Seiten oder nur auf einer Seite des Thorax; die vier Hinterleibsflecke sind bei *anceps* meistens braun und viel kleiner als bei *duplicata*, bei welcher diese auch dunkler gefärbt und nicht rund, sondern rundlich-eckig sind; bei den ♀ von *anceps* ist die hintere Querader meistens gerade und weniger schief gestellt als bei den ♀ von *duplicata*. Bei den *anceps* ♀ sind an der Aufsenhinterseite der Hinterschienen 3—4 Borsten, von denen die zweite (wenn 3) oder die dritte (wenn 4) in der Mitte oder etwas unterhalb derselben stehende bei allen *Enoplopteryx*-Arten ist sehr lang und haarig bei den ♂, länger als die anderen und borstenartig bei den ♀, was in der Regel bei anderen Mydaeen-Arten nicht vorkommt, auch der Flügelranddorn ist verhältnismäfsig stärker und länger und die Fühlerborste länger gefiedert (mit Ausnahme von *Spilogaster parcepilosa* Stein). Bei den ♀ von *Spilogaster quadrum* ist die Körperfarbe wie bei den ♀ von *calceata* rein aschgrau, seltener gelblich; die kleineren Exemplare dieser Art könnte man leicht mit *duplicata* oder *calceata* verwechseln. Bei *quadrum* ♀ hat der Thorax immer 4 D C., „pra“ ist länger als bei anderen *Spilogaster*-Arten, ungefähr $^1/_3$—$^1/_2$ so lang wie die folgende „Spr.“, das Gesicht ist verhältnismäfsig länger und der Mundrand kaum aufgeworfen, das dritte Fühlerglied ist 3—3$^1/_2$mal länger als die übrigen, die Abdominalflecke fehlen ganz bei den ♀ oder sind nur in der Zahl von 2, selten 4, punktartig, die Vorderschienen haben aufsen 1—2 Borsten; die hintersten Schenkel nur an dem Spitzensechstel gelb. Bei dem ♀ der *parcepilosa* ist der ganze Backenunterrand mit langen, kräftigen, schwarzen Borsten locker besetzt, die Fühlerborste sehr lang, aber nicht dicht gefiedert (noch länger als bei den *Enoplopteryx*-Arten), die hintersten

Schenkel sind gelb und nur $^1/_4$ Basalteil schwärzlich; dabei eine kleine Aufsenborste an den Vorderschienen; die Flügel sind ein wenig milchig getrübt.

M. (*Spilogaster*) *duplicata* var. *multimaculata* Schnb. Bastia. 2 ♀ Ex. Mai.

Bei diesen Exemplaren sind aufser den gewöhnlichen 4 grofsen schwarzbraunen Flecken auf dem zweiten und dritten Ringe noch jederseits 3 Paar ebenso grofser runder gut begrenzter lichtbrauner Flecke an den Hinterleibsseiten (bis zu den Bauchseiten reichend) auf dem zweiten, dritten und vierten Ringe; in der Hinterleibsmitte liegt noch eine abgesetzte breite, nach hinten sich erweiternde, scharf begrenzte schwarzbraune Strieme, welche auf dem dritten Ringe die Hälfte, an dem vierten $^3/_4$ der Ringlänge einnimmt. Bei dem zweiten Exemplar sind die seitlichen Makeln etwas kleiner und nicht so scharf begrenzt.

*112. *M.* (*Spilogaster*) *quadrum* Fabr. ♀. 1 Ex. Mazzana. Juni.

*113. *M.* (*Spilogaster*) *pertusa* Mg. var. *corsicana* Schnb. ♂ ♀. Cauro. Mai.

Körperlänge 6 mm. Bei dem ♂ sind die Vorderschenkel bis zur Spitze, die Mittelschenkel an der Basalhälfte und die Hinterschenkel im mittleren Drittel dunkelbraun gefärbt; die Vorderschienen sind borstenlos; beim ♀ hat die linke Vorderschiene eine kurze Aufsenborste, und die Spitzenhälfte des Schildchens ist lehmgelb. Beim ♂ ist der Hinterleib nicht kegelförmig, sondern verflacht gewölbt und länglich-eiförmig, die Augen kurz aber deutlich pubescent (bei *Spilaria lasiophthalma* ist die Augenbehaarung lang und dicht). Die Hinterschienen sind beim ♂ nicht abstehend und zottig behaart, sondern — aufser der gewöhnlichen Beborstung — unbedeutend mit ganz kurzen und anliegenden Härchen dicht besetzt. Sonst stimmen die beiden Exemplare mit den in verschiedenen anderen Gegenden gesammelten Exemplaren der *pertusa* und mit den Beschreibungen überein.

114. *M.* (*Spilogaster*) *Meadei* Schnb. = *fratercula* Mde. (nec Ztt.). Tattone (800 m) 14. VI. 1 ♂ Ex.

Körperlänge 5,5. Den kleineren Exemplaren von *Sp. pertusa* Mg. besonders hinsichtlich der lichten Körperfarbe, der Kopfform, der ganz kurz gefiederten oder richtiger lang pubescenten Fühlerborste ganz ähnlich. Thorax mit 2 braunen Striemen, DC : 3 hinter der Naht, „pra" ziemlich lang = $^1/_3$—$^1/_4$ der folgenden „Spr." (bei *pertusa* und *fratercula* ganz kurz = $^1/_6$—$^1/_8$); Hinterleib länglich-konisch, mit grofsen, dreieckigen, schwarzen Flecken wie bei *pertusa*, und noch mit 2 kleineren auf dem ersten Ringe wie bei *fratercula* Ztt.

Flügel nicht wie bei *fratercula* leicht gebräunt, sondern heller, glasartig, wie bei *pertusa*, Costa nackt, ohne Randdorn; hintere und kleine Queradern leicht gelblich gefärbt, die erste in der Mitte eingebogen. Schüppchen weifs, Schwinger gelblich. Alle Schenkel schwarz; innerste Schenkelbasen und Schenkelspitzen breit sowie alle Schienen rotgelb; Füfse braunschwarz.

An den Vorderschienen eine kleine Borste in der Mitte; die Mittelschenkel unten vorn der ganzen Länge nach kurz bewimpert, hinten in der Mitte mit 2 starken, mäfsig langen Borsten; Mittelschienen hinten mit 3 Borsten, die mittlere auf der Mitte, die unterste kurz. Hinterschenkel vorn fast der ganzen Länge nach stark und dicht beborstet, vorn unten ganz kurz bewimpert, hinten mit 9—10 sehr starken, langen, horizontal stehenden Borsten bis zu $^2/_3$ besetzt, hinten unten auf der ganzen Länge dicht kurz bewimpert und an dem Spitzendrittel lang beborstet; die Borsten stehen vertikal. Hinterschienen aufsen vorn in der Mitte mit 3 starken, dicken, ziemlich langen, weit voneinander stehenden Borsten (nicht Haarborsten wie bei *pertusa*) besetzt; aufsen hinten mit 2 langen starken Borsten, von denen die längste obere in der Mitte; innen oberhalb der Mitte mit 2 so langen Borsten wie die aufsen vorn stehende, unterhalb dieser sind zahlreiche feine kurze Wimpern bis zum unteren Drittel. Klauen und Pulvillen mäfsig grofs, gelblich. Der dichte schwarze Haarbüschel an den Mittelhüften bei *fratercula* Ztt., fehlt bei dieser Art.

*115. *Mydaea urbana* Mg. 3 ♀ Ex. Bastia, Tattone (800 m). Juni.

Aufsen in der Mitte der linken Vorderschiene steht eine Borste (wie auch bei 2 Ex. von Borziom, Kaukasus); bei vielen Exemplaren meiner Sammlung stehen an der Aufsenseite der Vorderschienen 1—2 Borsten; bei einem Exemplar vom Baikalsee 2 Borsten.

116. *Mydaea pagana* Fabr. Cauro. Mai. 1 Ex.

Das fünfte Bauchsegment ist bei allen *Mydaea*-Arten s. str. tief gespalten und die breiten Lappen hängen mehr oder weniger herab.

117. *M.* (subg. *Spilaria*) *pubescens* Stein. 1 ♂ Ex. Ajaccio. Mai.

*118. *M.* (subg. *Spilaria*) *quadrimaculata* Fall. 1 ♀ Ex. Tattone (800 m). Juni.

Nur 5 mm lang; hat 3 DC. p. sut. Eine ziemlich starke Borste steht aufsen in der Mitte der Vorderschiene, unter derselben noch 4 kleine Borsten; an den Hinterschienen aufsen vorn 4 starke Borsten, aufsen hinten 2 noch längere Borsten; 4 (rechts) bis 9 (links) kurze abstehende Innenborsten im mittleren Schienendrittel. Hintere Querader breit schwarz aber nicht fleckenartig umsäumt.

*119. *M.* (subg. *Spilaria*) *lucorum* Fall. Campo di l'oro, Calataggio. Nicht gemein. 4 ♀ Ex.

Die beiden Queradern umsäumt mit breitem, schwarzem Saume; bei 1 ♀ Ex. an den Vorderschienen 3 Borsten.

†120. *M.* (subg. *Spilaria*) *lasiophthalma* Mcq.

†121. *M.* (subg. *Spilaria*) *abdominalis* Ztt.

†122. *M.* (subg. *Spilaria*) *lateritia* Rond.

B. Muscinae limnophoraeformes vel *Muscinae.*

*123. *Myospila meditabunda* Fabr. Überall gemein.

*124. *Graphomyia maculata* Scop. Ajaccio. Mai.

†125. *Muscina assimilis* Fall.

†126. *M. pabulorum* Fall.

*127. *M. stabulans* Fall. Ajaccio. Juni.

*128. *Morellia simplex* Lw. Col de Vizzavona (1100 m). Juni.

*129. *Haematobia stimulans* Mg. Caldaniccia. Juni.

*130. *H. atripalpis* Bezzi. Vico. Juni.

†131. *Lyperosia irritans* L.

*132. *Stomoxys calcitrans* L. Ajaccio. Tattone (800 m). Juni.

*133. *Plaxemyia vitripennis* Mg. Campo di l'oro. Juni.

*134. *Musca domestica* L.

*135. *M. corvina* Fabr. Gemein. Mai, Juni.

*136. *M. tempestiva* Fall. Nicht selten.

137. *Atherigona varia* Mg. Campo di l'oro, Ajaccio. Mai, Juni. Nicht selten.

Bei den ♂ Vorderschienen und alle Füfse schwarz; 4 schwarze Hinterleibsflecke; bei den ♀ Vorderschenkel mit Ausnahme der innersten Basis und Schienen schwarz, bei mehreren Exemplaren sind die Kniee gelb, Füfse schwarz, nur bei einem ausgewachsenen ♀ sind auch die Vorderschenkel gelb. Bei allen ♀ sind 6 Hinterleibsflecke, oft ist auch in der Hinterleibsmitte die schwarze Rückenstrieme in Flecken aufgelöst und die vorderen Flecken sind zusammengeschmolzen.

Vierte Formenreihe.

Muscinae ariciaeformes vel **Aricinae** et **dasyphoraeformes** vel **Muscinae.**

A. Muscinae ariciaeformes vel *Aricinae.*

*138. *Hera variabilis* Fall. 2 ♂ Ex. Tattone (800 m), Vizzavona (900 m), Juni.

†139. *Hydrotaea parva*? Mde. 1 ♀.

„Stirnstrieme und Augenorbiten schwarz glänzend, von den

Augenorbiten durch eine schwarze matte Furche getrennt; Schwinger schwarz. Von *parva* Meade sensu Strobl unterscheidet sich aber dieses Exemplar durch die gelblichen unteren Flügelschüppchen, durch die ganz gerade hintere Querader und kaum etwas konvergierenden Cubital- und Discoidaladern. Villeneuve."

140. *Hydrotaea glabricula*? Fall. 6 ♀ Ex. Ajaccio, Col de Vizzavona (1100 m), Tattone (800 m). Juni.

Mittelschienen 2—3 Hinterborsten, Hinterschienen 1—2 : 1 : 1. Die Augenorbiten von oben besehen erscheinen lichtgrau, von der Seite aber oben schwarz matt, unten weifslichgrau; das kleine Ocellendreieck schwarz und wenig glänzend ist umgeben mit einem schwarzen, breiten, nach vorn vorgezogenen sehr glänzenden Stirndreiecke; das weifse Möndchen ist deutlich. Augen grofs, braunrot, Wangen und Backen schmal. Körper schwarz, leicht bräunlich bestäubt, pechglänzend.

Hinterleib schwärzlich wenig glänzend, kurz aber dicht behaart, nur die Marginalbörstchen sind länger; bei manchen Exemplaren, von hinten betrachtet, sieht man eine breite, schwarze, abgesetzte, verwaschene Rückenstrieme.

Schüppchen weifs, das untere ein wenig gelblich; Schwinger schwarz mit gelbem Stiele und breitem Knöpfchen. Cubital- und Discoidalader etwas konvergierend, der letzte Abschnitt der Posticalader um $^1/_4$ kürzer als die kaum etwas geschwungene hintere Querader. Es ist auch möglich, dafs das Fallensche Exemplar von *glabricula* abgerieben war?

141. *Hydrotaea* (subg. *Alloeonota*) *pellucens* Portsch. 1 ♀ Ex. Ajaccio. Juni.

142. *H. cinerea* R. D. ♂. Nicht selten. Ajaccio.

†143. *H. meteorica* L.

144. *H. velutina* (subg. *Alloeonota*) Rond. = *brevipennis* Lw. ♀. Calataggio. Mai.

145. *H.* (subg. *Alloeonota*) *militaris* Mg. = *impexa* Lw. Calvi, Col de Vizzavona (1100 m). Mai, Juni.

146. *H. palaestrica* Mg. Calvi, Col de Vizzavona (1100 m), Tattone (800 m). Mai, Juni.

*147. *H. similis* Mde. = *eximia* Stein. ♀. Col de Vizzavona (1100 m). Juni.

*148. *H. dentipes* Fabr. Gemein. Mai, Juni.

*149. *H.* (subg. *Alloeonota*) *penicillata* Rond. Gemein. Mai, Juni.

*150. *H.* (subg. *Onodontha*) *occulta* Mg. Ajaccio, Col de Vizzavona (1100 m). Mai, Juni.

Die obere Zange des Hypopygs hat genau solche Gestalt wie bei allen Gattungen der vierten Entwicklungsreihe (*Brachylabis, Hera,*

Alloeostylus usw.), während alle anderen bekannten Arten der Hydroteen verschiedene Kombinationen einer herzförmigen Zange wie die Gattungen der III. Reihe besitzen; auch andere Bestandteile des Hypopyg, wie z. B. das lange trompetenähnliche Anhängsel des „fulcrum" des Hypopygs aller Hydroteen-Arten gehört zu den charakteristischen Merkmalen vieler Ariciinen-Gattungen (*Eriphia, Drymeia, Pogonomyia, Rhynchopsilops, Rhynchotrichops, Trichopticus, Hera, Alloeostylus* s. str.).

*151. *Ophyra leucostoma* Wiedm. Bastia. Mai.

*152. *Trichopticus decolor* Fall. 1 ♀ Ex. Calvi. Mai.

153. *Phaonia* (*Aricia*) *basalis* Ztt. ♀. Tattone (800 m). Selten.

154. *Ph.* (*Aricia*) *ruficrura* Rond. 1 ♂ Ex. Ajaccio. Mai. Körperlänge 7 mm. Sehr ähnlich der *Spilaria lasiophthalma,* die Augen sind aber kürzer behaart, Stirn weniger abschüssig, die ersten Fühlerglieder rot wie bei *erratica*, Fühlerborste kürzer behaart usw.

*155. *Ph.* (*Aricia*) *rufipalpis* Mcq. var. *corsicana* Schnb. 8 Ex., darunter 4 ♀. Campo di l'oro, Calataggio. Mai, Juni.

Kleiner als die typische Art, Körpergröfse 6 mm. Die Schultern grau, die Augenbehaarung und die ganze Fühlerborste schwarz, die Fühlerglieder schwarz, nur die Spitze des ersten und die Basis des dritten Fühlergliedes rötlich; die Vorderschienen stets bei den ♂ mit einer ziemlich starken und langen Aufsenborste, sonst wie die typische Art.

†156. *Ph.* (*Aricia*) *scutellaris* Fall.

*157. *Ph.* (*Aricia*) *variegata* Mg. Überall gemein. Mai, Juni.

*158. *Ph.* (*Aricia*) *trimaculata* Bché. = *meridionalis* Rond. ♂♀. Campo di l'oro. Juni.

*159. *Ph.* (*Aricia*) *laeta* Fall. 3 Ex. (1 ♂). Ajaccio, Caldaniccia. Mai, Juni. Beine schwarz, Kniee bei 1 ♀ gelbbraun.

*160. *Ph.* (*Aricia*) *fuscata* Fall. 3 Ex. (2 ♀). Ajaccio, Calataggio. Mai.

†161. *Ph.* (*Aricia*) *palpata* Stein = *trigonalis* Mde. (nec. Mg.).

*162. *Ph.* (*Aricia*) *signata* Mg. Überall gemein. Mai, Juni.

*163. *Ph.* (*Aricia*) *errans* Mg. Überall gemein. Mai, Juni.

*164. *Polietes lardaria* Fbr. 3 ♀ Ex. Ajaccio, Vizzavona (900 m). Mai, Juni.

Die obere Zange des Hypopygs hat, wie auch bei *P. albolineata*, einen ganz besonderen, komplizierten, etwas an die bei *Ph. erratica* und *errans*, aber noch vielmehr an die obere Zange aller folgenden Muscinen erinnernden Bau, und stellt zu dieser für die Entwicklungslehre einen höchst interessanten Übergang vor; alle Bestandteile dieser Zange wiederholen sich Schritt für

Schritt bei diesen höheren Muscinen in verschiedenen Dimensionen und Abänderungen hinsichtlich der Länge usw.

*165. *Dasyphora pratorum* Mg. Bastia, Vizzavona (900 m), Tattone (800 m). Mai, Juni.

*166. *D. saltuum* Rond. Bastia, Vizzavona (900 m), Tattone (800 m). Mai, Juni.

*167. *Pyrellia cyanella* Mg. (*eriophthalma* Mcq.) Ajaccio. Mai.

*168. *P. cadaverina* L. Ajaccio, Campo di l'oro. Mai, Juni.

*169. *Pseudopyrellia cornicina* Fabr. Ajaccio, Campo di l'oro. Mai, Juni. Gemein.

Aus den Sitzungen.

Von **P. Kuhnt.**

Sitzung vom 3. X. 10. — Beginn 9½ Uhr. — Anwesend 21 Mitglieder. Unterhaltungsabend. — Dr. Ohaus referiert ausführlich über ein Heft der Naturschutzparkbewegung und bittet, dafs die Gesellschaft als Mitglied der Vereinigung beitrete. Ein definitiver Beschlufs soll in einer der nächsten Sitzungen gefafst werden. — Kuhnt legt die neueste Literatur vor. — Schlufs 10½ Uhr.

Sitzung vom 10. X. 10. — Beginn 9½ Uhr. — Anwesend 23 Mitglieder. — Dr. Grünberg legt eine Erklärung vor, die im nächsten Hefte unserer Zeitschrift der Erklärung des Dr. Horn angefügt werden soll. Nach kürzerer Diskussion über den Wortlaut dieser Gegenerklärung setzt der Vorsitzende sogleich eine Vorstandssitzung an, in der kurz eine Einigung über den Wortlaut erzielt wurde, der dann auch von der Gesellschaft angenommen wurde. — Dr. Ohaus hält darauf einen Vortrag über die *Golofini* (*Coleoptera lamellicornia Dynastinae*), zu der nach seiner Ansicht aufser der Gattung *Golofa* Hope mit der Untergattung *Praogolofa* Bates auch *Democrates* Burm. mit den Untergattungen *Aceratocrates* Ohs. und *Ceratocrates* Ohs., sowie *Mixigenus* Thoms. gehören. Die beiden letztgenannten Gattungen haben keinen ausgeprägten Schrillapparat auf dem Propygidium, aber die Anlagen dazu, in die Quere gezogene Augenpunkte, deren Umwallung am Vorderrand höher aufgeworfen ist. Die so entstehenden Querleistchen sind bei *Golofa* stärker ausgebildet und in Form einer geschlossenen Klammer ( ) angeordnet; aufserdem trägt die Spitze der Deckflügel beim Nahtwinkel kleine Höckerchen. Streichen

nun die Querleistchen über diese Höckerchen, so entsteht ein zirpender Ton. *Mixigenus* hat gezähnte, *Democrates* ungezähnte, *Golofa* teils zahnlose, teils mit Zähnen besetzte Unterkiefer. Am geringsten ist der sexuelle Dimorphismus bei *Aceratocrates Burmeisteri*, der in beiden Geschlechtern gleiche Form des Kopfes hat; bei *Democrates* hat das ♂ verbreitertes, bei *Ceratocrates* gehörntes Kopfschild. *Praogolofa* hat in beiden Geschlechtern nur einen Höcker auf der Stirn, *Golofa* beim ♂ ein in der Gröfse und Form wechselndes Kopfhorn und Höcker oder Horn auf dem Halsschild. Die Ausbildung der sekundären sexuellen Merkmale scheint bei *Golofa*, wenn überhaupt, dann weniger individuell, als vielmehr lokal schwankend zu sein, wenigstens bei gewissen Arten; auch Gröfse, Färbung und Skulptur scheinen bei den Individuen einer bestimmten Lokalität nur in ganz geringem Mafse zu variieren. — Schlufs $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 17. X. 10. — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 22 Mitglieder. — Als neues Mitglied wird Herr Guido Depoli, Kgl. ungarischer Zollbeamter, Mitglied des städtischen Museum-Ausschusses, Fiume, Ungarn, aufgenommen. — Dr. Roeschke zeigt einen Bastard ♀ *Carabus coriaceus-violaceus* vor. Das Stück zeigt die charakteristischen Merkmale beider Arten. Erstes Fühlerglied wie bei *violaceus* beborstet; Halsschild unbeborstet; Abdominalporen wie bei *violaceus*; Skulptur des *coriaceus*, viel gröber als *violaceus*; Mandibeln stehen zwischen beiden Arten. — W. A. Schultz, Nikolassee-Berlin, zeigt als Resultat seiner diesjährigen Frühlingszucht 3 Microlepidopteren, die in unseren Kieferforsten schädlich auftreten, vor: *Retinia resinella, turionana* und *buoliana*, der Kiefergallen-, Kieferknospen- und Kiefertrieb-Wickler. Die Larve der *R. resinella* lebt in den bekannten Harzgallen, ihre Entwicklung vom Ei bis zur Imago dauert 2 Jahre. An den Kieferzweigen, mit denen unser Grunewald im letzten Winter infolge eines Novembersturmes wie besät war, waren die Gallen den ganzen Winter hindurch leicht und in grofser Zahl zu sammeln. Die ersten Imagines schlüpften im Zimmer schon Mitte Februar, die letzten gleichzeitig mit denen im Freien Mitte Mai. Als Schmarotzer wurde in grofser Zahl eine Tachine, *Thryptocera pilipennis* daraus erzogen. *R. turionana* lebt als Larve in der Kieferknospe, die sie vollständig aushöhlt. Im Winter ist die so bewohnte Knospe von einer gesunden gar nicht zu unterscheiden; erst im Mai, wenn sich die gesunden Knospen zu Trieben entwickeln, kann man die ganz zurückbleibenden bewohnten Knospen erkennen, mufs sich aber mit dem Einsammeln beeilen, denn das Tier schlüpft ebenso wie *resinella* schon Mitte Mai. Die

Puppe sitzt in der Knospe mit dem Kopfe nach unten und bahnt sich einen Ausweg durch die von ihr erzeugte Harzausschwitzung am Grunde des Knospenquirls. Obgleich *turionana* an derselben Stelle gesammelt wurde wie *resinella*, zeigte sich hier als Schmarotzer keine Tachine, dagegen in grofser Zahl eine Schlupfwespe, *Glypta resinana*. Die Larve von *R. buoliana* höhlt die jungen Maitriebe der Kiefer aus und verursacht am Grunde der Triebe reichlich Harzausschwitzung. Die bewohnten Triebe sind leicht dadurch zu erkennen, dafs sie sich stark krümmen. Der Falter schlüpfte in der zweiten Hälfte des Juni, im Freien erst im Juli. Als Schmarotzer zeigte sich bei dieser Art eine kleine *Pimpla* in nur wenigen Exemplaren. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 24. X. 10. — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 28 Mitglieder. Dr. B. Lysholm, Drontheim, wohnte der Sitzung bei. — Als neues Mitglied wird der Verein „Orion" aufgenommen. — Der Vorsitzende legt der Gesellschaft die eingegangene Fabre-Jubiläumsmedaille vor. — Rey zeigt ein gynandromorphes Stück von *Cardaminis aurora* vor, das von oben betrachtet den Eindruck eines ♀ macht, auf der Unterseite aber, sowie am Leib und den Fühlern einem ♂ gleicht. — Schilsky zeigt den seltenen, auf der Flockenblume *Centaurea jacea* bei Kopenhagen im August lebenden Rüfsler *Apion armatum* Gerst., herum. Der Autor beschrieb die Art nach einem Stück, das angeblich aus Nord-Deutschland stammen sollte. Dort ist er aber bisher noch nicht aufgefunden worden. Da *Centaurea jacea* bei uns zahlreich wächst, so fordert Schilsky auf, im nächsten Jahre nach diesem Käfer zu fahnden. — Dr. Ohaus legte die *Deltochilum*-Arten seiner Sammlung vor, 22 Arten, von denen er 14 selber auf seinen Reisen in Süd-Amerika gesammelt. Die Lebensweise der meisten Arten ist eine recht versteckte. Sie sind zumeist Nachttiere, die sich ähnlich wie die *Ateuchus*-Arten an der Futterstelle mit einer bestimmten Menge Futter versorgen, es $^1/_2$ bis 1 m von dieser entfernt zu einem Stein, einer Baumwurzel oder einem Stück Holz transportieren und unter diesen vergraben. Wie so viele Mistkäfer lassen sich auch die *Deltochilum*-Arten mit menschlichen Excrementen leicht ködern und der Vortragende konnte mehrmals beobachten, dafs sie in solchen mit Vorliebe an die Fleischreste gehen. *Deltochilum rubripenne* Gory ist ein richtiger Räuber, der im Zuchtkasten zu mehreren andere Mistkäfer, speziell *Phanaeus saphirinus* überfiel, tötete und ausfrafs. *Delt. tesselatum* kam am Ostabhang der Cordillere von Ecuador öfter des Abends ans Feuer geflogen. Die Larven dieser Käfer sind noch unbe-

kannt. — Schilsky berichtet, dafs die Mistkäfer keineswegs so friedlich seien, wie es ihre Lebensweise bedinge. — Schallehn beobachtete einmal 2 *Ateucheus sacer*, die wie Wegelagerer einen dritten, der eine Kugel vor sich her rollte, am Genick packten, töteten und mit der erbeuteten Kugel das Weite suchten. — Dr. Lysholm gibt einen Kasten mit nordischen Coleopteren herum, die den Mitgliedern freundlichst zur Verfügung gestellt wurden. Die prächtige Präparationsweise wird bewundert. — Schlufs $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 31. X. 10. — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 27 Mitglieder. — Lehrer H. Hahn wohnt jetzt Magdeburg N., Mittagstr. 33. M. Lambertie ist in Bordeaux nach 19 rue Henry-Deffés verzogen; v. Bodemeyer nach Berlin W., Lützowstrafse 41 Hochp. — Dr. Ohaus verteilt das neue Heft VI und referiert darüber. — Lichtwardt legt Kieferntriebe vor, die von *Myelophilus piniperda* ausgehöhlt worden waren. Derselbe zeigt einen Kasten mit Fliegen-Rarissimis, Fliegen mit Fensterflecken, echte Nemestriniden aus Afrika, Indien, Australien. — Heyne legt neue Literatur vor, Calwer- und Seitz-Hefte, und zeigt einen Kasten mit Käfern aus Morea und eine gigantische Wasserwanze aus Neu-Seeland vor. — Schlufs $10^3/_4$ Uhr.

Sitzung vom 7. XI. 10. — Vorstandssitzung. Beginn 8 Uhr. — Zur Besprechung stand: Lokalverlegung und neue Vorstandswahl für 1911. — Beginn der Sitzung $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 27 Mitglieder. — Betreffs Verlegung des Sitzungslokales nach dem Lehrerhause am Alexanderplatz, wo sich schon unsere Bibliothek befindet, wird Schilsky ermächtigt, die dortigen Lokalitäten zu besichtigen. — Schenkling bestellt Grüfse von G. O. Krüger, Mailand, der von seiner Sammelreise nach Sardinien und Sizilien reiche Lepidopteren-Ausbeute mitbrachte. — W. A. Schulz zeigt die Schlupfwespe *Evania punctata* vor, die bei der Küchenschabe *Periplaneta orientalis* schmarotzt. — Casey dedizierte einige Hefte Memoirs on the Coleoptera I, 1910, Staphylinen behandelnd, zur Verteilung an Mitglieder der Gesellschaft. — Hoppe zeigt das seltene neue *Dorcadion Arduisi* var. *Kricheldorffi* Pic. herum. — Kuhnt legt die neuen Literatureingänge vor. — Dr. Ohaus referiert ausführlich über einen Vortrag von Handlirsch, in der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien gehalten über: Wie sind die Riesenformen zu erklären? vide Verhandl. LX. Bd., Heft 7 u. 8, 1910, p. 178—187. Bei der sich daran schliefsenden lebhaften Diskussion erzählte Dr. Ohaus folgende Beobach-

tung: Ende November 1888 war er in Santos (Brasilien). Nach einem schweren Gewitter in der Nacht mit wolkenbruchartigem Regen ging er am folgenden Morgen längs des Strandes nach Sao Vicente zum Sammeln. Etwa auf halbem Wege treten die Ausläufer des Küstengebirges etwas vom Strande zurück; hier hatten sich die Wassermassen, die in der Nacht an den Hängen niedergegangen waren, bis zum Meeresufer ein Bett gerissen, dessen südliches Ufer mit vielen Tausenden von Insekten geradezu gesäumt war, die in dem schweren Regen ertränkt, von den Fluten mitgerissen und hier nahe dem Meeresstrand, wo das herabstürzende Wasser aufgestaut wurde, hängen geblieben waren. Schmetterlinge, Libellen, Heuschrecken, Bienen, Ameisen, Fliegen und Käfer aller Familien lagen hier, von dem feinen roten Schlamm (Laterit) mehr oder weniger überdeckt, in grofsen Mengen in dem Rinnsal, viele davon so gut erhalten, dafs sie für die Sammlung vollkommen brauchbar waren. Auch weiterhin waren am Strande überall tote Insekten abgelagert. – Hier waren es nur die gröfseren oder kräftigeren Arten, die hängen geblieben waren; die ganze kleine Insektenwelt war teils zermalmt, teils vom Wasser in das Meer mit fortgeschwemmt worden. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 14. XI. 10. — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 20 Mitglieder. — Unterhaltungsabend. Den Vorsitz führt Herr Dr. Roeschke. — K. Ahlwardt sandte eine Einladung des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde, der am 17. X. einen Vortrag zur Einführung in die Petrefaktenkunde durch Herrn Prof. Potonié im Lehrerhause, Alexanderplatz, halten liefs. — Von Adressenänderungen werden gemeldet: Dr. med. Speiser, Kgl. Kreisarzt, Labes, Pommern, und Alfr. Krause, Cyrnos Palace, Ajaccio, Korsika. — Der Bibliothekar legt die neu eingegangene Literatur vor. — Heyne zeigt einen Kasten spanischer Dorcadien herum. — Höfig zeigte einen Kasten seiner Dorcadien vor. — Schlufs $10^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 21. XI. 10. — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 19 Mitglieder. Den Vorsitz führt Dr. Grünberg. — Heyne zeigt den Vertreter der neuen Coleopterenfamilie *Tretothoracidae, Treiothorax kleistoma* Lea vor. — Urtel berichtet, dafs er auch in Kiefernstubben *Gnorimus variabilis* ♀ gefunden habe, die sonst nur in Eichenstubben leben. Dr. Grünberg fand Larven desselben in einem Eichenstubben, in dem die Ameisen *Camponotus* ein Nest hatten; die Ameisen hatten sicher erst später das Nest

angelegt, da der Käfer von Ameisen bewohnte Stubben meidet. — Pater Dr. Afsmuth verabschiedet sich von den anwesenden Mitgliedern, da er wieder nach Bombay (Fort.) St. Xaviers College zurückkehrt. Er ist gern bereit, Spezialisten mit dortigen Insekten zu versorgen. — Kuhnt legt neue Literatur vor. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 28. XI. 10. — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 25 Mitglieder. Als Gast wohnt der Sitzung Herr Regierungsrat Methner, Dar es Salam, bei. — Als neue Mitglieder werden aufgenommen: Heinrich Kuntzen, stud. phil., Treskow-Allee 57a in Karlshorst-Berlin; Ch. Zurcher, Basel, Hebelstrafse 9; C. A. S. Smits van Burgst, Rittergutsbesitzer, s'Gravenhage, J. P. Coenstraat 33, Nederland. — Schilsky hat einen Sitzungssaal im Lehrerhause besichtigt und schlägt den Umzug dorthin für den 2. I. 11 vor, was die Gesellschaft auch annimmt. — Schilsky verliest einen Brief des Herrn Dr. F. Netolitzky, Czernowitz, in welchem derselbe einen Plan zur Zusammenstellung einer genauen mitteleuropäischen Käfer-Zoogeographie mitteilt. Die Deutsche Entomol. Gesellschaft solle die Ausführung dieses Planes in die Hand nehmen. Nach einer eingehenden Diskussion wird beschlossen, diesem Vorschlage näher zu treten. — Dr. Ohaus legt aus seiner Sammlung die Dynastidengruppe *Agaocephalidae* mit den Gattungen *Lycomedes, Spodistes, Lycophontes, Aegopsis, Agaocephala, Mitracephala, Brachysiderus* und *Antodon* vor. Die Arten dieser Gattungen scheinen alle selten zu sein, und von ihrer Lebensweise ist noch recht wenig bekannt. Von *Antodon, Agaocephala* und *Lycomedes* fand der Vortragende einzelne tote Stücke; nur *Lycomedes Ohausi* Arrow wurde von einem Sammler in Anzahl an einer blühenden Schlingpflanze gefunden. — Schlufs 11 Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **Paul Kuhnt**, Friedenau-Berlin.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Anfang vorigen Jahres starb Sanitätsrat Dr. med. Cuntz in Wiesbaden. — Am 22. IV. 10 starb in Orsova J. Habetin, ein eifriger Erforscher der Schmetterlinge der Umgebung seines Wohnortes. — Am 25. IX. 10 verstarb in Frankfurt a. M. der bekannte Zoologe Prof. Dr. O. Boettger, der in seinen jungen Jahren

ein eifriger Coleopterologe war. Als Lehrer an der Offenbacher Realschule publizierte er mehrere hervorragende paläontologische Arbeiten, bis ein Herzleiden, das er sich bei einem Grubenunglück in seiner früheren Tätigkeit als Mineningenieur zugezogen hatte, ihn zwang, seinen Beruf jahrelang zu unterbrechen. Während dieser Zeit war er im Senckenbergischen Museum tätig. Vom Jahre 1895 an war er wieder Oberlehrer am Wöhler-Realgymnasium in Frankfurt a. M. — Anfang Oktober v. J. verstarb das Ehrenmitglied der französischen Entomolog. Gesellschaft, der bekannte Coleopterologe Elzéar Abeille de Perrin, Advokat in Marseille.

II. Personalien.

Prof. Dr. P. Bachmetjew, Sofia, wurde zum Direktor der neu zu gründenden entomologischen Versuchsstation in Taschkent (Turkestan, Rufsland) ernannt. — C. B. Hardenberg wurde zum Staatsentomologen von Transvaal ernannt. — K. R. Coolidge wurde an das Nationalmuseum in Chile als Arachnologe berufen. — Als Lehrer für Insektenkunde wurde an die kalifornische Universität J. C. Bridwell berufen.

III. Extraordinaria.

Die bulgarische Regierung beabsichtigt von Neujahr an an den landwirtschaftlichen Versuchsstationen in Sofia, Rustschuk, Sadowa und Plewna je einen Entomologen anzustellen. — Die bulgarische Entomologische Vereinigung in Sofia beabsichtigt, ein Vereinsorgan herauszugeben (in bulgarischer Sprache mit deutschem Resumé). — Nach der Initiative von Prof. K. Saint-Hilaire in Dorpat arrangierten die Studenten der dortigen Universität eine naturwissenschaftliche Ausstellung, welche vom 20.—24. X. (2.—6. XI.) dauerte, und in welcher auch die Entomologie vertreten war. — Herrn Dr. O. Krancher wurde, beginnend mit dem Wintersemester 1910/11 die Abhaltung von Vorlesungen über Bienenzucht an der Universität Leipzig, Landwirtschaftliches Institut, seitens des sächsischen Ministeriums übertragen. — Die Insektensammlungen des Ungarischen National-Museums hatten laut Jahresbericht des Museums im Jahre 1909 einen Zuwachs von 46 936 Exemplaren; den Hauptzuwachs erhielton die Coleopteren mit 16 591, die Lepidopteren mit 12 783 und die Hemipteren mit 6254 Exemplaren. — Von seinen Reisen nach Sardinien und Sizilien ist Geo C. Krüger nunmehr wieder mit einer reichen Lepidopteren-Ausbeute nach Mailand zurückgekehrt. — Durch die Revolution in Portugal hat die Herausgabe der entomol. Zeitschrift Broteria eine Unterbrechung erfahren. Die Mönche des Collegio S. Fiel sind geflohen, die Sammlungen wurden vor-

läufig beschlagnahmt, doch hofft P. da Silva Tavares von Buenos Aires aus, wohin er sich vorläufig gewandt, die Zeitschrift weiter erscheinen lassen zu können.

Die Schilskysche Coleopteren-Sammlung.

Die reichhaltige Sammlung paläarktischer Coleopteren des Herrn J. Schilsky ist in den Besitz des Königlichen Zoologischen Museums in Berlin übergegangen. Sie ist besonders wegen der zahlreichen typischen Stücke von etwa 500 Schilskyschen Arten und des sonstigen typischen Materials sehr vieler anderer Arten wertvoll. Zu den von Schilsky in 17 Bänden des Küsterschen Werkes „Die Käfer Europas" (Band 30—46, 1894—1910) bearbeiteten Coleopteren befinden sich die Belegstücke in seiner Sammlung. Es sind hauptsächlich die Familien der Dasytiden, Anobiiden, Bostrychiden, Cioiden, Sphindiden, Mordelliden, Bruchiden, Rhynchitiden, Apoderiden und viele Curculioniden, besonders die artenreichen Gattungen *Apion, Phyllobius, Polydrosus* und andere Gattungen, welche von Schilsky mit grofsem Fleifse und eingehendster Sachkenntnis bearbeitet sind.

Die sonstigen zahlreichen Typen und Cotypen paläarktischer Coleopteren, welche die Schilskysche Sammlung zieren, ferner mit Typen verglichene Stücke anderer Arten stammen z. B. von Desbrochers, Eppelsheim, Ganglbauer, v. Heyden, Kraatz, Reitter, Weise u. A.

Die Schilskysche Sammlung mit ihrem Reichtum an Originalstücken der paläarktischen, besonders der europäischen Fauna bildet eine wichtige Ergänzung der Königlichen Sammlung, deren sonstiges typisches, hauptsächlich von Erichson herrührendes Material an europäischen Coleopteren einen reichen und kostbaren Schatz des Berliner Königlichen Zoologischen Museums darstellt. Prof. Erichson, der als Kustos dieses Museums mitten in seinem Schaffen, erst 40 Jahre alt, vor mehr als 60 Jahren aus dem Leben schied, hat in dem umfangreichen, grofsenteils von ihm bearbeiteten Museumsmaterial die Grundlage für die breitere und tiefere wissenschaftliche Kenntnis der europäischen Coleopterenfauna gelegt; aber sein Werk war für das Museum unvollendet geblieben. Denn die Arbeiten im Königlichen Museum bewegten sich seitdem in erster Linie auf den Gebieten der aufsereuropäischen Coleopteren. Die Schilskysche Sammlung bildet also für das Königliche Museum die Fortsetzung der Ansammlung wissenschaftlichen Materials aus der europäischen Fauna. In der Ergänzung des Museumsmaterials durch die Schilskysche Sammlung liegt der grofse Wert derselben.

Die Schilskysche Sammlung umfafst 8181 paläarktische Arten in 107 814 Exemplaren, die mit genauen Fundortsangaben und selbstverständlich mit den nötigen wissenschaftlichen Bezeichnungen versehen sind. Daran nehmen z. B. die Carabiden mit 942 (8702 Exemplaren), die Dytisciden mit 172 (1659), die Gyriniden mit 14 (224), die Staphyliniden mit 948 (11 022), die Pselaphiden mit 105 (1032), die Scydmaeniden mit 69 (589), die Silphiden mit 69 (589), die Liodiden mit 52 (573), die Clambiden und Corylophiden mit 21 (384), die Trichopterygiden mit 36 (439), die Histeriden mit 105 (1345), die Scarabaeiden mit 379 (3535), die Palpicornier mit 148 (2197), die Canthariden mit 170 (2568), die Dasytiden mit 370 (5840), die Derodontiden mit 16 (138), die Nitiduliden mit 177 (4148), die Cryptophagiden mit 88 (1627), die Lathridiiden mit 55 (832), die Cioiden mit 60 (1049), die Sphindiden mit 7 (66), die Colydiiden mit 41 (651), die Coccinelliden mit 78 (2235), die Dryopiden mit 28 (361), die Elateriden mit 153 (2082), die Buprestiden mit 125 (1023), die Bostrychiden mit 22 (199), die Ptiniden mit 26 (459), die Anobiiden mit 139 (1697), die Anthiciden mit 47 (477), die Mordelliden mit 127 (3476), die Melandryiden mit 33 (389), die Alleculiden mit 52 (359), die Tenebrioniden mit 312 (1261), die Cerambyciden mit 245 (2078), die Chrysomeliden mit 388 (6094), die Bruchiden mit 102 (3389), die Curculioniden mit 1585 (24 409), die Tomiciden mit 93 (2036) Arten (bezw. Exemplaren) teil.

Aus den in Klammern beigefügten Zahlen der Individuen, welche jede Familie enthält, ist der Individuenreichtum der Arten zu ersehen. Auch darin besteht der hohe Wert der Schilskyschen Sammlung; denn S. hat diese zahlreichen Exemplare aus möglichst vielen Zonen und Gegenden der paläarktischen Region zusammengebracht, um für die einzelnen Arten die Frage der Variabilität und der Artumgrenzung zu entscheiden. Weil manche Varietäten oder Individuen variabler Arten von manchen Coleopterologen als besondere Arten aufgestellt wurden, so ist das den eingehenden und subtilen Arbeiten Schilskys zugrunde liegende und in seiner Sammlung aufgestellte Material als aufserordentlich wichtig zu bezeichnen.

Der Wert der Schilskyschen Sammlung läfst sich nach 2 Gesichtspunkten betrachten. Erstens wird das Königliche Museum durch ihre Übernahme aufserordentlich bereichert. Zweitens stellt die Schilskysche Sammlung ein Stück nationaler wissenschaftlicher Arbeit dar, welche nunmehr von Staatswegen vor dem Schicksal bewahrt bleibt, aufgelöst zu werden, wenn sie hierbleibt, und in private Hände zu kommen und schliefslich zugrunde zu gehen, oder aber ins Ausland verkauft zu werden und ebenfalls

in unverläfsliche Hände zu geraten. Denn diese in vielen Tausenden von Belegstücken zu wissenschaftlichen Publikationen gehörigen Exemplare sowohl neuer wie bekannter Arten müssen zusammenbleiben und für die Zukunft konserviert werden.

Der Erhaltungszustand der ganzen Sammlung ist, was noch bemerkt werden mag, ein ausgezeichneter; jedes Individuum ist mit Sorgfalt konserviert und bezettelt. Die Ordnung des ganzen Materials ist genau und übersichtlich. Kolbe.

IV. Bibliothek der Deutschen Entomologischen Gesellschaft.

Die Bibliothek der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, die im Schatten der grofsen Bibliotheken von Prof. Dr. Kraatz, und später des Deutschen Entomologischen National-Museums ein recht bescheidenes Dasein fristete, ist besonders arm an entomologischen Einzelwerken und — da erst mit dem Gründungsjahr der Gesellschaft 1881 Schriftentausch mit anderen entomologischen Gesellschaften eingeleitet werden konnte — an all den Jahrgängen der Zeitschriften, die vor diesem Termin erschienen sind. Die Gesellschaft ist daher bemüht, diese Lücken nach Möglichkeit auszufüllen und bittet alle Mitglieder, die Einzelwerke oder frühere Jahrgänge von entomologischen Zeitschriften abzugeben haben, um Angebote mit Preisangabe. Auch für Überlassung von Separatis eigener oder fremder Arbeiten ist sie sehr dankbar, weil diese sich, wenn eine Arbeit an auswärtige Mitglieder verschickt werden soll, viel leichter und billiger versenden lassen, als Bücher.

Es haben der Vereinsbibliothek überwiesen:

Apfelbeck, Sarajewo - 7, Born, Herzogenbuchsee - 37, Bedel, Paris - 17, J. Weise, N. Schönhausen - 32, Bickhardt, Erfurt - 97, P. Kuhnt, Friedenau - 32, Dr. Bastelberger, Würzburg - 28, Dieroff, Zwötzen a. Elster - 5, M. Lambertie, Bordeaux - 2, Prof. Bezzi, Turin - 5, John B. Smith - 5, Dr. Bernhauer, Grünburg - 29, Dr. Ohaus, Steglitz - 34, Hauptmann Moser, Berlin - 96 Separata und einige Einzelwerke.

Allen Gebern sei hiermit der herzliche Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.
Bibliothekar der Deutschen Entomologischen Gesellschaft.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Janet, Charles. Sur l'ontogenèse de l'insecte. Limoges, Ducourtieux et Gout, 1909.

Der Verfasser unterscheidet und definiert 3 Formen der Ontogenesis, die Ametabolie, die Hemimetabolie und die Holometabolie. Das Leben eines Individuums mit holometaboler Ontogenesis teilt er in 3 Perioden, die den Entwicklungszuständen des Eis, der Larve und der Imago entsprechen, und die er Periode ovulo-ovaire, Periode embryo-larvaire und Periode nympho-imaginale nennt. Über die Entwicklungsvorgänge innerhalb dieser Perioden gibt er reiches Material. Eingehend sind die Larven von *Lucilia cesar* beobachtet und zu Experimenten über ihre Kraftleistungen und über die Dauer ihrer Zustände unter veränderten Bedingungen verwandt. Am Schlusse des Abschnittes über die Imaginalperiode finden sich Beobachtungen über die Agonie einer Hummel, bei der ein Segment nach dem andern, vom vorderen Segment beginnend, abstirbt, bis zuletzt nur noch der Stachel allein bewegt werden kann.

Janet, Charles, Sur la morphologie de l'insecte. Limoges, Ducourtieux et Gout, 1909.

Die vorliegende Schrift behandelt in ihrem ersten Teile die Metamerie der Insekten. Nach der Auffassung des Autors stammen die Arthropoden von annelidenartigen Ahnen, und diese Ahnen von einer aneinander gereihten Kolonie von Individuen. Als Zwischenstufe nimmt Janet eine Gruppe von 3 Individuen an, die er als „triade" bezeichnet. Den bei der Stammform vorausgesetzten Aufbau aus Triaden sucht er auch bei den jetzt lebenden Insekten nachzuweisen, und führt dies am Beispiel der *Myrmicinae* aus. Mit Einschlufs des ektodermalen Vorder- und Enddarms unterscheidet er 9 Triaden, die jede aus 3 Segmenten bestehen sollen. Seinem Schema zuliebe mufs der Autor aber für seine letzte Triade ein hypothetisches zwölftes Abdominalsegment annehmen.

Weiter gibt der Verfasser eine Übersicht über sämtliche Organe des Insektenkörpers. Theoretisch erkennt er ihm bis auf das interneurale ventrale Band und die dorsale Membran des Embryo nur paarige Organe zu. Alle andern unpaaren Organe sind aus 2 paarigen durch Verschmelzung entstanden. Er findet, dafs die dritten Segmente seiner Triaden eine besondere Tendenz

zur Verschmelzung ihrer Organe zeigen. Bei der Besprechung der einzelnen Organe geht er näher auf ihre entwicklungsgeschichtliche und morphologische Bedeutung ein und stützt sich dabei sowohl auf eigene Forschungen, als auch auf die Untersuchungen von Heymons, Verhoeff u. a. H. Sch.

Die Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung in Stuttgart hat „Sammlungs-Etiketten für europäische Grofsschmetterlinge nach Hofmann-Spuler und Berge-Rebel zusammengestellt unter Redaktion von Prof. Dr. H. Rebel in Wien" zum Ladenpreise von Mk. 2,20 herausgegeben, ein Bändchen, das ein willkommenes Hilfsmittel für jeden Sammler europäischer Makrolepidopteren bilden dürfte.

Die Sammlung enthält in der Abteilung A die Namen sämtlicher in den genannten Werken angeführten Familien, Unterfamilien und Gattungen, in der Abteilung B diejenigen der Arten und Unterarten. In entsprechendem Format sind jedem Teile für neuhinzukommende Gattungen bezw. Arten und Unterarten eine grofse Anzahl Blankoetiketten beigefügt. Überdies enthält die Liste für oft wiederkehrende Aberrationsnamen, wie z. B. ab. *obscura*, eine Anzahl Etiketten ohne Autorangabe, die vorkommendenfalls durch Hinzufügung des Namens vervollständigt werden können, eine angesichts des heutzutage herrschenden Übereifers im Aufstellen neuer Unterarten gewifs löbliche Einrichtung.

(Sollte etwa die bisher autorlose ab. *schultzi* auch hierher gehören?)

Im übrigen mag noch gesagt werden, dafs dem Werkchen saubere Ausführung, gutes Papier und deutlicher Druck zur Empfehlung dienen. R. Hensel.

Die schädlichen Insekten der Land- und Forstwirtschaft, ihre Lebensweise und Bekämpfung. Praktisches Handbuch für Ackerbautreibende, Gärtner und Forstwirte von Victor Ferrant, Konservator am Naturhist. Museum in Luxemburg. Mit zahlreichen Original-Textabbildungen. Sonderabzug der Publikationen der Gesellschaft „Luxemburger Naturfreunde". Luxemburg. Erhältlich bei Alexander Heyne, Naturalien- und Buchhandlung, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a. Erscheint in 4—5 Lieferungen à 2 Frcs. (Mk. 1.60).

Von diesem nützlichen Werke liegt jetzt die dritte Lieferung (p. 257—384) vor, die beiden ersten Lieferungen wurden bereits in dieser Zeitschrift (1909, p. 591) besprochen. Der jetzige Band

enthält die schädlichen Hymenopteren, sowie von den Rhynchoten die Familien *Psyllidae, Aphididae, Aleurodidae* und *Coccidae.* Das behandelte Material der Pflanzenfeinde ist nicht nur in der Praxis für den Ökonomen, Forstmann, Obstzüchter und jeden Gartenfreund von der gröfsten Wichtigkeit, sondern auch für den Biologen unter den Entomologen und für den Botaniker von gröfstem Interesse, denn alles wurde in zwar kurzer, doch äufserst umfassender, handlicher Weise zusammengestellt. Während der praktische Ökonom oder Forstmann alle nötigen Aufschlüsse über Lebens- und Zerstörungsweise der Insekten, sowie die Abwehr- und Vernichtungsmittel der Pflanzenfeinde von seiten des Menschen erhält, werden dem Insektensammler zahlreiche Fingerzeige zum Auffinden der einzelnen Insektenarten und selbst indirekt zum Bestimmen derselben gegeben. Da die meisten Insektenarten nebst Frafsstücken, Brutstätten, Gallen usw. in schönen Textabbildungen abgebildet wurden, ist es jedem sehr erleichtert, sich die notwendigen Kenntnisse in diesen Insektengruppen, die ihm vielleicht noch fehlen, anzueignen. Das Werk verdient weiteste Verbreitung und sei hiermit nochmals auf das Beste empfohlen.

P. Kuhnt.

Der Begriff des Instinktes einst und jetzt. Von Prof. Dr. Heinr. Ziegler, Stuttgart. Mit einem Anhang: Die Gehirne der Bienen und Ameisen. Zweite Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1910. Mit 16 Abbildungen und 2 Tafeln. Preis Mk. 3.—.

Um von dem Begriff des Instinktes eine ausreichende und erschöpfende Darstellung geben zu können, mufs man zunächst seine historische Entwicklung studieren, weil er in den verschiedenen Zeiten, nach dem jeweiligen Stande der Erfahrungswissenschaft und nach der herrschenden Weltanschauung mehr oder weniger grofsen Schwankungen in der Auffassung unterworfen war. Ausgehend von den Philosophen des Altertums, die die Tiere als Lebewesen ähnlicher Art wie die Menschen, nur auf niedrigerer Stufe stehend auffafsten und demgemäfs in den Äufserungen ihrer Psyche nur graduelle Unterschiede gegenüber der Seelentätigkeit des Menschen sahen, führt uns der Autor durch die verschiedenen philosophischen Systeme des Altertums und Mittelalters, zeigt die allmähliche Herausbildung des Instinktbegriffes der christlichen Kirche, die in dem Instinkt einen vom Schöpfer in das Tier gelegten Antrieb erblickt, das Zweckmäfsige zu tun, ohne das Zweckmäfsige seiner Handlung einzusehen, ohne freien Willen, die Handlung zu modifizieren oder zu unterlassen. Weiter wird gezeigt, wie dieser Kirchenlehre Gegner entstanden (Montaigne,

Peter Gassendi, Leibniz, Alfr. Brehm, C. Vogt, Ludw. Büchner), wie der vitalistische Instinktbegriff aufkam (Johannes Müller), welche Stellung Ch. Darwin zum Instinkt einnahm, welche die Lamarckisten, als deren Hauptvertreter Haeckel zu betrachten ist. Nach ihm sind die Instinkte Gewohnheiten der Seele, welche durch Anpassung erworben und durch Vererbung auf viele Generationen übertragen und befestigt sind. Dann werden die Einwürfe gegen diese Auffassung besprochen, die Anschauung von E. Hering, der das Gedächtnis als eine allgemeine Funktion der organischen Materie auffafst, die „Mneme" von Semon und der „Neolamarckismus" von Pauly und Francé. Daran schliefst sich der Abschnitt über die neuere Tierpsychologie, die Arbeiten von Weismann, Ziegler u. a., die Arbeiten über die staatenbildenden Tiere, Bienen, Ameisen, Termiten, dem ausführliche Abschnitte über die Unterschiede der instinktiven und verstandesmäfsigen Handlungen, über die Frage des Bewufstseins und des Gefühls, die histologische Grundlage aller Äufserungen der Seelentätigkeit, und schliefslich über die Unterschiede der Tierseele und Menschenseele folgen. Den Schlufs bildet ein Abschnitt über die Gehirne der Bienen und Ameisen, dem 2 grofse Doppeltafeln in Schwarzdruck, Gehirne der Honigbiene und Ameise (*Camponotus ligniperdus*) in Totalansicht und Durchschnitt darstellend, beigegeben sind.

Das Buch gibt eine leichtfafsliche, klare Übersicht von den verschiedenen Ansichten über den Instinkt, mit genauen Literaturangaben und ist allen Entomologen, die sich für die psychischen Äufserungen der Tiere interessieren, aufs wärmste zu empfehlen.

Dr. Fr. Ohaus.

Vereinsangelegenheiten.

Die diesjährige Jahresversammlung findet am 9. Januar in unserm neuen Vereinslokal am Alexanderplatz, Alexanderstr. 41 (Heim des Berliner Lehrer-Vereins, weifser Saal) statt. Tagesordnung: Berichterstattung des Vorstandes über das abgelaufene Geschäftsjahr und Wahl des neuen Vorstandes. Die Mitglieder werden gebeten, im Interesse der Gesellschaft sich recht zahlreich zu der Jahresversammlung einzufinden.

Das übliche Neujahrsessen findet am darauffolgenden Montag, am 16. Januar, abends $8^1/_2$ Uhr in unserm Vereinslokal statt. Der Preis des Couverts beträgt Mk. 2.50. Alle Mitglieder sind dazu herzlich eingeladen, auch durch Mitglieder eingeführte Gäste sind willkommen, doch wird um vorherige Anmeldung gebeten.

K. Grünberg.

Vorschrift für die Aufnahme von Inseraten.

1. Mit anderen Zeitschriften kann Inseratentausch eingegangen werden. Hierzu ist die Genehmigung der Versammlung erforderlich.

2. Mitglieder, die auf die Zeitschrift verzichten, haben in jeder Nummer $^1/_3$ Seite Freiinserat.

3. Inserate können kostenlos aufgenommen werden, wenn es sich um Anpreisung von Büchern handelt, die der Bibliothek gestiftet sind. Der Vorstand hat zu entscheiden, wieviel Raum als Gegenleistung gewährt werden soll.

4. In der Rubrik „Oblata und Desiderata“ stehen den Mitgliedern in jeder Nummer 3 Zeilen zur Verfügung.

5. Für alle übrigen Inserate von Mitgliedern und Abonnenten ist der Preis nach folgendem Satze zu berechnen:

	einmal	dreimal	sechsmal
1 Seite	Mk. 5.—,	Mk. 13.50,	Mk. 25.—.
$^1/_2$ „	„ 3.—,	„ 8.—,	„ 15.—.
$^1/_3$ „	„ 2.—,	„ 5.50,	„ 10.—.
$^1/_4$ „	„ 1.75,	„ 4.50,	„ 8.75.
$^1/_8$ „	„ 1.—,	„ 2.50,	„ 5.—.
$^1/_{16}$ „	„ —.50,	„ 1.25,	„ 2.50.

6. Für Nichtmitglieder tritt 50 % Zuschlag ein.

7. Als Füllmaterial sind nur Inserate im Interesse des Vereins zu verwenden.

8. Über alle Inserate müssen Belege gebracht werden.

9. Für Beilagen, die eine Erhöhung des Portos nicht verursachen, sind für Mitglieder 5 Mk., für Nichtmitglieder 10 Mk. zu entrichten.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Tipuliden (*Tipula, Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Uerdingen (Niederrhein).

Spezialisten zur Bearbeitung von Insekten sucht: Dr. W. Roepke, Salatiga, Java.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Eastry, Kent, England.

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

U. S. A.-Coleoptera und exotische Carabiden: John D. Sherman jr. (New York, 335 A Decatur Str.).

Klemens Splichal, Wien, XII/4, Hetzendorferstr. 98, gibt gegen Onthophagen der ganzen Welt Coleopterenmaterial aus Kleinasien und Cypern, event. einiges aus Südwest-Tibet im Tausch ab.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Erfurt, Pfalzburgerstr. 28.

Ruteliden der Welt kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora-Arten (Chrysomelidae) kauft und determiniert: P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Pal. Buprestiden, Carabiden und Cerambyciden kauft und tauscht: C. Lüders, Berlin N., Greifswalderstr. 209.

Pal. Carabiden und Cerambyciden tauscht: G. John, Pankow-Berlin, Wollankstr. 134.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Neufserstr. 13.

Therevidae und Omphralidae (Scenopinidae) der Welt kauft und determiniert: O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Wer bestimmt Dipteren, Homopteren, Hemipteren, Formiciden, Ichneumoniden und Orthopteren von Argentina? Adressen erbittet Ebsen Petersen, Silkeborg, Danmark.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

Abzugeben: Curculioniden, ca. 2200 sp. und ca. 5500 Ex., davon $^{3}/_{4}$ exot., geordnet und gröfstenteils bestimmt; Brenthiden, 239 spec. 960 Ex., geordnet, bestimmt, gleichmäfsig sehr sauber präpariert; Brenthiden und Anthribiden, 31 Separata mit Tafeln (hauptsächlich von Senna) und 22 Abschriften Mk. 30.—. Erichson, Naturgeschichte, Bd. I 1, I 2, II, III 1, III 2, Lief. 1 u. 2. Mk. 20.—. Carl Felsche, Leipzig, Dresdenerstr. 27.

Im Auftrage des bekannten Sammlers und Mitgliedes der D. E. G., des Herrn José Zikán aus Mar de Hespanha, Minas Geraës, Brasilien, verkauft Herr Fachlehrer Karl Walter, Komotau, Böhmen, die seltene Cicindelide Iresia binotata Klg. à 14 Mk. per Stück. Bei Voreinsendung franko, sonst per Nachnahme.

Neu erschienene Kataloge.

a) Insekten.

A. Kricheldorff, Berlin SW. 68, Oranienstr. 116: 3. Nachtragliste (Nr. 111) paläarktischer Coleopteren. 7 Seiten. — Geo C. Krüger, 4 Piazza 3. Alessandro, Milano, Italia: Lepidopteren-Liste seiner Ausbeute 1910. — W. F. H. Rosenberg, 57 Haverstock Hill, London N.W., England: Lepidopteren-Liste Nr. 12. 56 Seiten. — Edm. Reitter, Paskau, Mähren: LXX. Coleopteren-Liste, Winter 1910—1911. 46 Seiten. — Adolf Hoffmann, Wien, XIV, Nobilegasse 20: Paläarktische Coleopteren-Liste V. 26 Seiten. — Dr. Staudinger u. Bang-Haas, Blasewitz-Dresden: Coleopteren-Nachtragliste Nr. 32. 4 Seiten. — Herm. Rolle, Berlin W. 30, Speyererstr. 8: Weihnachts-Angebot: Coleopteren, Lepidopteren u. diverse Insekten. — v. Bodemeyer, Berlin W., Lützowstr. 41, empfiehlt seine reichen Coleopteren-Vorräte zu billigsten Preisen.

b) Bücher, Instrumente und Utensilien.

W. Junk, Berlin W. 15: Entomologia Nr. 40. 42 Seiten. Rarissima Historico-Naturalia Nr. 41. 32 Seiten. — Verlag B. G. Teubner, Leipzig, Poststr. 3, Bücher-Katalog, Jubiläums-Ausgabe. 176 Seiten.

Die **Deutsche Entomologische Gesellschaft** erstrebt für Deutschland die Schaffung einer grofsen **nationalen** entomologischen Gesellschaft, deren Mitgliedschaft jedem deutschen Entomologen Ehrenpflicht sein sollte. Ihr Organ, die „Deutsche Entomologische Zeitschrift“, hat seit der Vereinigung mit der **Konow**schen „Zeitschr. für syst. Hym. und Dipt.“ eine Auflage von 750 und erscheint **6 mal im Jahr** (ca. 800—900 p.). Jede Nummer enthält aufser wissenschaftlichen Original-Arbeiten Artikel über das **Leben und Treiben der entomologischen Welt:** Nekrologe, Personalien, Sammelreisen, Besitzwechsel von Kollektionen, ferner Rezensionen, Anzeigen neu erschienener **Insekten- und Bücher-Kataloge, Annoncen** usw. In der Rubrik **„Oblata und Desiderata“** stehen allen Mitgliedern je 2—3 Zeilen gratis zur Verfügung. Im **Inseratenteil** wird die dreigespaltene Zeile mit 15 Pfg. berechnet; jedoch wird den Mitgliedern weitgehendst entgegengekommen. Die Autoren erhalten 35 Separata. Interessenten stehen Satzungen und Probenummern gratis zur Verfügung.

Die **Vereinsbibliothek,** das **Deutsche Entomologische National-Museum** und dessen **Bibliothek** sind allen Mitgliedern wochentags von 9—2 Uhr geöffnet. Gegen Erstattung der Porti werden Bücher auch nach **auswärts verliehen.**

Jeden Montag tagt die „Deutsche Entomologische Gesellschaft“ in Berlin im **„Königgrätzer Garten“ (Königgrätzer Str. 111)** von $^1/_2$9—12 Uhr abends. In den Ferienmonaten Juli und August finden zwanglose Zusammenkünfte statt. **Jeder, der sich für Entomologie interessiert, ist als Gast willkommen,** einer besonderen Einführung bedarf es nicht.

Der Jahresbeitrag beläuft sich auf 10 M. Lebenslängliche Mitgliedschaft wird durch einmalige Zahlung von 180 M. erworben. (Einschreibgebühr $1^1/_2$ M.)

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilt gern der Vorstand:

Vorsitzender:	J. Schilsky, Berlin N. 58, Schönhauser Allee 29.
Stellvertretende Vorsitzende:	Dr. K. Grünberg, Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.
	Dr. H. Roeschke, Berlin W. 30, Maafsenstr. 24.
Schriftführer:	Dr. W. Horn, Berlin W. 15, Pariserstr. 59.
	P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.
Rendant:	Hauptmann a. D. J. Moser, Berlin W. 57, Bülowstr. 59.
Bibliothekar:	Sigm. Schenkling, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21.

Inhalt von Heft I.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

Deutsche Entomologische Zeitschrift

vereinigt seit 1. Mai 1908 mit der

Konowschen

Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.,

in Verbindung mit dem

Deutschen Entomologischen National-Museum.

Jahrgang 1911.

Heft II.

(Mit 1 Tafel und 12 Figuren im Text.)

Preis für Nichtmitglieder 5 Mark.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W. 57, Potsdamerstr. 90.

Berlin, 11. März 1911.

Inhalt von Heft II.

Dipterologische Sammelreise nach Korsika. (Dipt.)

Ausgeführt im Mai und Juni 1907 von

Th. Becker, A. Kuntze, J. Schnabl und **J. Villeneuve.**

(Schlufs.) [1])

Tachinidae.

(Bearbeitet von J. Villeneuve.)

Mit 3 Textfiguren.

1. *Phasia crassipennis* F.
2. *Clytiomyia continua* Panz.
3. *Cistogaster globosa* F.
4. *Gymnosoma rotundatum* F.
5. *Parallophora pusilla* Meig.
6. *Ocyptera rufipes* Meig. (sec. typ.).
7. *Ocyptera auriceps* Meig. (sec. typ.).
8. *Ocyptera intermedia* Meig. (sec. typ.).
9. *Ocyptera pilipes* Loew.
10. *Ocyptera bicolor* Ol.
11. *Ocypterula pusilla* Meig. (sec. typ.).
12. *Exogaster rufifrons* Loew.
13. *Cercomyia curvicauda* Meig. (sec. typ.).
14. *Dionaea aurifrons* Meig. (sec. typ.).
15. *Psalida analis* Meig.
16. *Clairvillia biguttata* Meig.
17. *Clairvillia flavipalpis* Rond. — Avec la précédente à Furiani.
18. *Medoria digramma* Meig. (sec. typ.) nec B. B. — Plusieurs ♂. C'est probablement cette espèce que Rondani a décrite sous le nom de Medorilla subfasciata. Quant à Medoria diagramma B. B., c'est Anthracomyia anthracina Meig.
19. *Graphogaster vestita* Rond.
20. *Clausicella suturata* Rond.
21. *Metopia leucocephala* Rossi.
22. *Araba fastuosa* Meig.
23. *Miltogramma punctatum* Meig.
24. *Miltogramma taeniatum* Meig. (sec. typ.).
25. *Miltogramma rutilans* Meig. (sec. typ.).
26. *Miltogramma ruficorne* Meig. — Comme dit Meigen, le thorax a 4 larges bandes d'un noir assez brillant; l'abdomen est court avec de larges bandes transversales de même coloration.

---

[1]) Siehe Deutsch. Ent. Zeitschr. 1910 p. 635 und 1911 p. 62.

Mais ces caractères sont moins accusés et moins nets chez les ♀ qu'on ne peut guère distinguer des ♀ de M. murinum Meig. Ce qui me porte à croire que l'une n'est qu'une variété de l'autre.

27. ***Miltogramma brevipilum* n. sp.** — Cette espèce est facile à reconnaître au 3e article des antennes qui est obscur et atteint presque 4 fois la longueur du second. Les tarses antérieurs ont chez les ♂ une pilosité particulière visible avec une bonne loupe et toujours plus développée et plus nette que chez aucune des autres espèces où l'on pourrait l'observer. A cause de la longueur du 3e article des antennes, on ne saurait la considérer comme une variété de M. murinum.


fig. 3.

♂. Griseum vel cinereum, abdomine leniter fusco-tessellato; thorace ante suturam 5-lineato. Frons mellea. Epistoma albicans; antennis obscuris, 3° articulo secundo fere quater longiore. Pedes nigro-cinerei: articulo ultimo pilis brevibus, subaequis, eodem modo incurvatis, superne per totam longitudinem vestito. (Fig. 3 très grossie.)

M. brevipilum appartient au groupe des Miltogramma dont le front est plus étroit que l'oeil, dont le bord inférieur des yeux atteint le niveau de l'ouverture buccale d'où un péristôme assez étroit, dont le scutellum enfin a 4—5 soies marginales de chaque côté.

Taille: 7 mm environ. — Vole en juin-juillet.

J'ai rencontré souvent cette espèce non-seulement en Corse, mais aussi en France (Dauphiné, Provence et dép. des Pyrénées-Orientales).

28. *Craticulina tabaniformis* F. = *brevipennis* Bigot. — Une seule ♀ près de la mer à Bastia. Je l'ai rencontrée en abondance sur les petites dunes de Palavas (Hérault), au milieu des Bembex dont elle doit être parasite. Je la connais aussi de Hongrie et d'Italie.

29. *Setulia convergens* Pand. (sec. typ.). — Facile à reconnaître à son large front d'un beau jaune d'or avec les 2 rangées de soies frontales internes nettement convergentes en avant. Antennes de même coloration que le front; chète noir. Tarses antérieurs du ♂ avec une ciliation caractéristique: de l'extrémité du 4e article s'échappent 2 longues soies qui se recourbent au-delà du 5e article, ce dernier étroit et presque aussi long que les 3 articles précédents. — Collection Becker (Corse, Grèce). Je la possède de Provence.

30. *Setulia melanura* Meig. (sec. typ.).

31. *Setulia fasciata* Meig. (sec. typ.) = *erythrochaeta* Bezzi (sec. typ.). — Je la connais aussi d'Espagne, d'Egypte (collect. Becker) et du sud de l'Arabie (collect. Simony).

32. *Sphecapata tricuspis* Meig. (sec. typ.).

33. *Sphecapata albifrons* Rond. — Je range dans le genre Sphecapata les espèces tricuspis, albifrons et conica qui ont le même facies et forment un groupement très naturel.

34. *Phylloteles pictipennis* Loew.

35. *Phrosinella nasuta* Meig. (sec. typ.). — Espèce très répandue et assez commune dans certaines localités: Rambouillet, Provence et même dans les Alpes: col du Lautaret (2075 m). Je la connais aussi d'Autriche-Hongrie.

36. *Apodacra seriemaculata* Macq. — Très commune sur le sable, au bord de la mer.

37. *Apodacra pulchra* Egg. — Plusieurs exemplaires. Le ♂ a les tarses antérieurs hérissés en dessus de longs cils noirs.

38. *Apodacra cyprica* (Rond.) Pand. (sec. typ.). — Collect. Becker: une ♀; ma collection: 1 ♂. Pandellé qui n'a connu que la ♀ fait observer que, contrairement à Rondani, les tibias intermédiaires n'ont que des aiguillons, les tibias postérieurs seuls ont une frange de soies fines et courtes. Le ♂, qui j'ai rencontré aussi en Provence, a la même coloration que la ♀ et, comme elle aussi, il a 5 cils fronto-orbitaires externes. En outre, le ♂ a les tarses entièrement noirs et le métatarse des pattes postérieures fortement dilaté et pectiné en dessous.

39. *Heteropterina heteroneura* Meig. (sec. typ.).

40. *Heteropterina multipunctata* Rond.

41. *Pachyophthalmus signatus* Meig.

42. *Lydella nigripes* Fall. — Commune.

43. *Lydella angelicae* Meig. (sec. typ.). — Cette espèce montre des individus dont le nombre des cils à l'origine de la 3e nerv. longitudinale est moindre que normalement.

44. *Conogaster pruinosa* Meig. (sec. typ.).

45. *Meigenia floralis* Meig. (Fall.).

46. *Meigenia bisignata* Meig.

47. *Masicera sylvatica* Fall.

48. *Paraphorocera senilis* Rond.

49. *Lydella lepida* Meig. (sec. typ.) = *stabulans* Meig.

50. *Sturmia scutellata* R. D.

51. *Chaetolyga amoena* Meig. (sec. typ.).

52. *Nemorilla maculosa* Meig.

53. *Panzeria rudis* Fall.

54. *Hemithaea erythrostoma* Hartig?

55. *Carcelia susurrans* Rond. (sec. typ.).

56. *Carcelia chaeloniae* Rond.
57. *Exorista confinis* Fall.
58. *Exorista fimbriata* Meig.

59. *Tricholyga aberrans* Strobl (sec. typ.) = *deligata* Pand. type. — Un seul ♂.
60. *Phorocera pavida* Meig. (sec. typ.).
61. *Phorocera pumicata* Meig. (sec. typ.).
62. *Stomatomyia acuminata* Rond.
63. *Salia echinura* R. D. — Tattone, plusieurs ♂.
64. *Micropalpus comtus* Fall.
65. *Macquartia dispar* Fall.
66. *Macquartia grisea* Fall.
67. *Macquartia occlusa* Rond.
68. *Macquartia tenebricosa* Meig.

69. *Macquartia chalconota* Meig. — Deux ♂ qui ont le 1er segment abdominal nu.
70. *Zophomyia temula* Scop.
71. *Rhynchista prolixa* Meig.

72. *Aphria longirostris* Meig. **var. *corsica mihi.*** — Tout à fait semblable à *A. longirostris*, mais l'abdomen n'a plus de rouge qu'un petit point sur les flancs des 1er et 2e segments, quelquefois aucune trace.
73. *Ptychomyia selecta* Meig.
74. *Echinomyia magnicornis* Zett.

75. *Peleteria nigricornis* Meig. (sec. typ.). — Ce n'est pas E. prompta Meig. qui répond à P. jugorum Strobl type, d'après le type et la description de Meigen.
76. *Gonia atra* Meig.
77. *Cnephalia bucephala* Meig.
78. *Pseudogonia hebes* Fall.
79. *Pseudogonia cinerascens* Rond.

80. ***Vibrissina aristata* n. sp.** — Aspect et taille de Vibrissina turrita Meig., mais s'en distingue par le chète antennaire épaissi jusqu'au bout et paraissant un peu moins long que le 3e article qui mesure 6—7 fois le 2e, par l'abdomen qui ne montre qu'un mince liseré sombre interrompu au milieu et occupant le bord postérieur des 2e et 3e segments. Ongles et pelotes des pattes antérieures courts. Palpes noirs à extrémité rougeâtre. — Campo di l'oro: 14 juin, un seul ♂ (ma collection).
81. *Rhinotachina modesta* Meig., var. *ryctina* Rond. — Très commune.
82. *Phytomyptera nitidiventris* Rond.
83. *Gymnopareia tibialis* R. D.
84. *Bigonichaeta setipennis* Fall.

85. *Chaetostevenia Fischeri* Brauer (sec. typ.). — Collection Becker: 1 ♂, une ♀; collection Schnabl: 1 ♂.

86. *Fortisia foeda* apud Rond. (descriptio). — Un individu ♀ ayant des ailes hyalines, des cuillerons blancs, des yeux pubescents et des gênes nues. C'est une Löwia distincte de L. foeda Meig., type de Paris, qui a les gênes munies de petites soies noires. On sait, d'autre part, d'après B. B. (Pars III, p. 187), qu'un exemplaire original de Rondani dans la collection Bergenstamm a les yeux nus et est identique à Fortisia foeda Meig., type de Vienne (= foeda B. B. = Leucostoma phaeoptera Meig., type de Paris). Il semble bien d'ailleurs que Rondani a, dans sa description, confondu plusieurs espèces sous le nom de F. foeda. En effet, il écrit: „Caliptera nunc limbo fusco-flavido, nunc fere tota aut omnino albicantia; alae nunc fuscae nunc fere limpidae.“ Ainsi donc confusion chez Rondani, confusion chez Meigen, d'où la nécessité d'une révision avec des matériaux plus nombreux.

87. *Roeselia antiqua* Fall.

88. *Bucentes geniculata* De G.

89. *Bucentes cristata* F.

90. *Plagia ruralis* Fall.

91. *Paraplagia trepida* Meig.

92. *Rhinophora subpellucida* Loew. — Cette espèce, aussi commune en Provence qu'en Corse, a été décrite par Pandellé sous le nom de Rhinophora conica (R. D.). La coloration varie quelque peu chez les ♂ qui ont les côtés de l'abdomen tantôt rougeâtres conformément à la description, tantôt dépourvus de cette teinte. Quant aux ♀, leur abdomen est noir avec un fin liseré blanc aux segments et souvent il est privé de soies discales: dans ce cas, cette espèce peut être rapportée à une autre d'autant plus facilement que d'autres espèces perdent également leurs soies discales chez les ♀ et que celles-ci ont, en général, une coloration à peu près uniforme.

Remarque. — Rh. subpellucida est peut-être identique à R. Passerinii Rond. dont la description manque de précision.

93. ***Rhinophora subalbida*** **n. sp.** — A Rhin. subpellucida Lw. differt abdomine in ♂ cinereo albido et in utroque sexu setis discoidalibus destituto.

♂. Face et front d'un blanc cendré, ce dernier avec une bande médiane noirâtre à peu près aussi large que les orbites. Antennes noires, le 2e article souvent ferrugineux. Palpes obscurs. Thorax cendré avec une paire de soies acrosticales développées au devant de la suture. Abdomen à côtés largement rouges sur les 1er, 2e et commencement du 3e segment, chez quelques sujets; à peine rougeâtres ou pas du tout chez la majorité des individus;

une ligne dorsale étroite et sur chaque segment une large bande transversale noire amincie latéralement mais s'avançant au milieu jusque près du bord antérieur dont elle reste séparée par une étroite fascie albide laquelle inversement s'étale de chaque côté. 1er et 2e segments avec 2 soies marginales médianes, 3e et 4e avec une rangée complète. Ailes: 3 soies à l'origine de la 3e nerv. longitudinale; épine costale longue et dressée. Cuillerons blancs, balanciers ferrugineux. Pattes noires; ongles antérieurs très allongés.

♀. Front presque 2 fois plus large. Coloration ordinaire des ♀ du genre Rhinophora c'est à dire avec l'abdomen noir montrant une étroite fascie blanche au bord antérieur des segments. Pattes noires, les cuisses avec une bande rouge en dessous de la moitié distale, caractère commun aussi avec d'autres espèces.

Taille: 5—7 mm.

Plusieurs individus provenant de Bonifacio et offerts par M. Ferton, commandant l'Artillerie de la Place, qui les a trouvés dans un nid de Oxybelus melancholicus Chevr. en juin-juillet.

Remarque. — Les ♀ de R. subpellucida qui n'ont que des soies marginales à l'abdomen ne peuvent être confondues avec R. subalbida car elles ont les orbites et le fond du thorax d'un cendré presque ardoisé.

94. *Phorichaeta nigrans* Meig. — Espèce très commune en Corse. On trouve des exemplaires avec la 3e nervure de l'aile ciliée bien au-delà de la petite nerv. transversale (= fuliginaria Rond.) et d'autres individus au contraire dont la ciliation ne dépasse pas cette petite nervure (= carbonaria Rond.). C'est la même espèce.

95. *Anachaetopsis ocypterina* Zett. (= *Scopolia angusticornis* Loew).

96. *Degeeria luctuosa* Meig. (sec. typ.) = *melania* Meig. type = *funebris* Meig. type.

97. ***Stevenia insularis* n. sp.** — Cette espèce ressemble à S. maculata Fall.; elle s'en distingue surtout par sa coloration entièrement noire y compris les antennes, les palpes et les pattes; par l'aspect de l'aile dont le bord antérieur est largement fuligineux dans toute sa longueur, non éclairci au milieu et vers la base; enfin le thorax présente une paire de soies acrosticales développées au devant de la suture et le 1er segment abdominal est nu.

Taille: 5 mm. — Vole en mai.

Collection Becker: 1 ♂; coll. Kuntze: 2 ♀ dont l'une est immature et a des ailes entièrement hyalines; coll. Schnabl: 2 ♂, une ♀.

98. *Nyctia halterata* Panz. et variété *caminaria* Meig.

99. *Melanophora roralis* L.

100. *Syntomocera petiolata* Bonsd.

101. *Zeuxia nigripes* Macq. (= *Clista aberrans* Loew = *Zeuxia Palumbii* Rond.) Plusieurs exemplaires de Bastia.

102. *Thelaira nigripes* F.

103. ***Nesodexia corsicana* n. gen., n. sp.** — Dexiaire qui, par la nudité du chète antennaire dans son $^1/_3$ distal, pourrait rentrer dans le groupement Sarcophaga apud B. B. où elle se placerait à côté de Atropidomyia B. B. — Chez Nesodexia, le chète antennaire est nettement plumeux et les yeux se touchent ou presque chez le ♂. L'aile a le coude de la 4ᵉ nerv. longitudinale ouvert avec le sommet légèrement enfoncé et subarrondi. Les tibias postérieurs ne sont ni ciliés ni pectinés et le ♂ a les ongles des pattes antérieures allongés.

N. corsicana n. sp. — Nigra, nitens, griseo-pollinosa; thorace trivittato; scutello atque abdomine griseo vel nigro-micantibus; abdominis linea media incisurisque nigris; alarum nervis obscuris, spinula costale deficiente. Oculi in ♂ postice fere cohaerentes. Facies in utroque sexu prominula, antennis palpisque nigricantibus.

♂. D'un noir assez brillant; le thorax saupoudré de cendré montre 3 bandes longitudinales noires dont la médiane est flanquée de chaque côté d'une ligne étroite qui s'évanouit après la suture; dc = 4. Scutellum à reflets sombres; les 2 soies apicales sont longues et croisées, non redressées. Abdomen avec une ligne dorsale et les incisures étroitement noires. 1ᵉʳ segment noir, les autres à reflets obscurs sur fond gris qui dessinent sous certain jour, à droite et à gauche du 2ᵉ segment, une large tache arrondie en avant. 1ᵉʳ segment nu, les autres avec une rangée marginale de soies peu robustes, presque couchées. Hypopygium dissimulé. Ailes à nervures sombres, la nervure transversale apicale presque droite tandis que la postérieure est fortement courbée en S. Cuillerons grands, l'inférieur un peu rembruni. Pattes noires, robustes, non allongées. Face un peu saillante, obscure avec des reflets blancs discrets. Gênes assez larges ($^1/_5$ du diamètre oculaire). Front et bouche plus avancés, la grande vibrisse très rapprochée de l'ouverture buccale. Péristôme mesurant plus de $^1/_3$ de la hauteur de l'oeil, couvert de fins poils noirs ainsi que la face postérieure de la tête. Antennes couvrant en longueur les $^2/_3$ de l'épistôme et à peine séparées par une mince carène tranchante; le 3ᵉ article égale presque 3 fois le second et son chète allongé, épaissi à la base seulement, porte des cils de moyenne longueur qui décroissent rapidement. Palpes cylindriques, velus.

♀. Comme le ♂, mais le front mesure au vertex $^2/_3$ de

diamètre oculaire; la bande frontale est 3 fois aussi large que l'orbite; il y a 2 paires de soies orbitaires externes.

Espèce commune sur le feuillage, surtout sur Sambucus ebulus L., à Campo di l'oro près d'Ajaccio, le 22 juin 1907.

Taille: 8 mm.

104. *Myiocera carinifrons* Fall.

105. *Microphthalma europaeum* Egg.

106. ***Paramyiostoma latigenum*** **n. gen., n. sp.** — Très voisine de Myiostoma microcerum R. D., mais s'en distingue par la conformation de la tête, par la disposition du coude de la 4e nervure longitudinale, par la moindre largeur du front chez la ♀. Ces caractères ne permettent pas de la faire rentrer dans aucun des genres connus.

Paramyiostoma latigenum n. sp. — Myiost. microcero simillimum, sed differt capite griseo opaco; ore prominente; alarum cellula prima posteriore semper aperta, cubito nec rectangulo nec appendiculato (normaliter) sed litterae V instar flexo. — Femina etiam distincta fronte in vertice vix latitudinem oculi attingente.

Taille: 11—13 mm. — Vole en mai.

Caractères différentiels:

Paramyiostoma latigenum n. sp.	*Myiostoma microcerum* R. D.
Face d'un gris terreux mat et uniforme.	Face blanche à reflets crayeux.
Profil de la tête presque quadrangulaire.	Profil plutôt suborbiculaire.
Front saillant, ayant au niveau des antennes et de profil, $^3/_5$ de diamètre oculaire chez le ♂, $^3/_4$ chez la ♀.	Front moins saillant, mais convexe et comme arrondi au devant de l'oeil qu'il dépasse de $^1/_5$ seulement chez le ♂, $^2/_3$ chez la ♀.
Chez la ♀, la distance des yeux, mesurée au vertex, est égale au diamètre oculaire transversal.	Chez la ♀, l'écartement des yeux atteint $^5/_3$ d'oeil.
Bouche un peu saillante chez le ♂, davantage chez la ♀.	Bouche nullement saillante, l'épistôme plan.
Péristôme mesurant $^2/_3$ de la hauteur de l'oeil chez le ♂, $^3/_4$ chez la ♀.	Péristôme mesurant $^1/_3$ seulement chez le ♂, $^3/_4$ chez la ♀.
Coude de la 4- nerv. longitudinale ouvert, ayant la forme d'un V dont la pointe se rapproche du bord de l'aile.	Coude droit; une rainure ombrée ou un court appendice continuant la 4e nervure au-delà du coude.

1ère cellule postérieure de l'aile constamment ouverte chez le petit nombre de sujets que j'ai vus.	1ère cell. postérieure étroite, fermée ou le plus souvent pétiolée.

107. ***Hoplisa caesia*** **n. sp.** — Un ♂ de Vico (27. V. 07) dans la collect. Schnabl.

Allongée, étroite, d'un cendré ardoisé. Thorax avec 3 bandes noires distinctes, la médiane étroite, les latérales larges et à peine interrompues à la suture. Abdomen: 1er segment noir et nu; les autres ayant une bande dorsale étroite et une bande transversale noire occupant la moitié postérieure de chaque segment. Hypopygium d'un noir brillant. Lobes ventraux assez peu développés mais fortement échancrés; le segment ventral qui les précède immédiatement nu et d'un noir vernissé; les autres segments ventraux également brillants mais velus. Coude de la 4e nervure de l'aile arrondi avec la nervure apicale arquée, tandis que la nervure transv. postérieure est presque droite. Epine costale à peine distincte des cils du bord de l'aile. Cuillerons blancs; balanciers ferrugineux. Palpes roussâtres. Le reste comme chez H. tergestina Schin.

Taille: 4—5 mm.

108. *Sarcophila latifrons* Fall.

109. ***Agriella Pandellei*** **n. g., n. sp.** — A l'aspect d'un petit exemplaire de Pseudosarcophaga affinis Fall., mais le chète antennaire seulement pubescent, les taches latérales de l'abdomen reposant sur le bord antérieur des arceaux, enfin l'abdomen tout-à-fait nu chez la ♀, font ranger cette espèce dans un genre nouveau.

Agriella Pandellei n. sp. — Cinerea, antennis palpisque nigricantibus; abdomine vitta media atque maculis lateralibus nigris instructo.

♂. Vertex = $^1/_3$ diamètre oculaire; soies des gênes réduites à quelques poils fins. Chète antennaire assez longuement pubescent. Plusieurs paires de soies acrosticales développées en avant de la suture; dc = 3. Abdomen avec une bande médiane noire qui est réduite à une ligne étroite sur le dernier segment; de chaque côté, existe une rangée de taches noires à base située sur le bord antérieur des segments et à contour arrondi. Pas de soies discales; 2e segment à rangée marginale n'offrant parfois au milieu que des soies débiles et couchées; 3e et 4e segments avec une rangée marginale complète de soies ordinaires. Hypopygium cendré, à peine saillant. Ailes hyalines légèrement jaunies à la base; 1ère nervure nue, 3e nerv. ciliée jusqu'à la petite

nervure transversale; épine costale à peu près nulle. Cuillerons blancs, balanciers jaunâtres. Pattes noires; ongles des tarses antérieurs non plus allongés que ceux des autres tarses; fémurs intermédiaires sans peigne apical en dessous; fémurs postérieurs à bord inféro-externe muni de soies robustes.

♀. Soies orbitaires internes et les 2 soies orbitaires externes très courtes; les soies de chaque côté du vertex sont, au contraire, développées. Abdomen dépourvu de soies marginales. Pattes cendrées à soies courtes aussi.

Taille: 5—6 mm. — Vole en juin.

Dédiée à Pandellé qui possédait un ♂ de Hyères (Provence) dans sa collection, mais ne l'a pas décrit. Collection Becker: plusieurs exemplaires de Corse et de Sicile. Ma collection: une ♀ de Bastia.

110. *Sarcophaga haematodes* Meig. (sec. typ.).
111. *Sarcophaga filia* Rond.
112. *Sarcophaga hirticrus* Pand. (sec. typ.).
113. *Sarcophaga tuberosa* Pand. (sec. typ.).
114. *Sarcophaga teretirostris* Pand. (sec. typ.).
115. *Sarcophaga similis* Pand. (sec. typ.), Meade?
116. *Sarcophaga noverca* Rond.
117. *Sarcophaga setipennis* Rond.
118. *Sarcophaga nigriventris* Meig. (sec. typ.).
119. *Sarcophaga carnaria* L.
120. *Sarcophaga vicina* Villen.
121. *Sarcophaga aratrix* Pand. (sec. typ.) = *privigna* Strobl.
122. *Sarcophaga melanura* Auct.

123. *Sarcophaga striata* Meig. var. ***corsicana mihi.*** — Cette variété a la face et le front blancs, le damier de l'abdomen également marqué de blanc pur. Les différences affectent principalement l'armature génitale des ♂. Les individus de Corse ont les appendices du pénis à peine chitinisés ou membraneux; on y remarque l'absence des houppes d'aiguillons noirs; les crochets (Cerci) inférieurs varient d'un ♂ à l'autre; le forceps, conformé comme chez nos sujets du continent, est néanmoins plus allongé et plus étroit. La plupart des exemplaires de Corse ont 2 soies médianes au 2e segment abdominal.

Il s'agit évidemment d'une espèce en évolution par isolement géographique et, actuellement, encore au stade de simple variété.

Commune à Vizzavona.

124. *Sarcophaga protuberans* Pand. (sec. typ.) var. à anus noir. — Cette espèce remarquable par son front saillant et son chète antennaire court-cilié, montre chez les individus de Corse

une protubérance anale qui est noire au lieu d'être rouge comme c'est la règle.

125. *Sarcophaga haemorrhoa* Meig. (sec. typ.).

126. *Sarcophaga haemorrhoidalis* Meig. (sec. typ.).

127. *Sarcophaga consanguinea* Rond.

128. *Sarcophaga Beckeri* Villen. voy. Dipteren der Kanarischen Inseln von Th. Becker, p. 122.

129. *Sarcophaga excuticulata* Pand. (sec. typ.). — J'ai pris une ♀ à Furiani près de Bastia. Le ♂ est encore inconnu. La ♀ présente une bande dorée à l'extrémité de la face postérieure des fémurs intermédiaires. Cette bande est glabre; au contraire, chez S. sinuata Meig. elle est formée de poils couchés et siège à la face antérieure des mêmes fémurs.

130. ***Sarcophaga Fertoni* n. sp.** — Aspect et taille de Sarcophaga pumila Meig.

♂. Vertex = $^1/_3$ du diamètre oculaire transversal. Chète antennaire à cils de moyenne longueur. Soies des gênes faibles et courtes. Palpes grêles, obscurs. Thorax ayant quelquefois 1—2 paires de soies acrosticales plus ou moins développées au devant de la suture; dc = 3. Scutellum: soies apicales faibles, ordinairement redressées et entrecroisées. Abdomen: 2e segment nu; dernier segment ventral muni d'une brosse d'aiguillons ras. — Protubérance anale: 1er segment d'un noir vernissé bordé en arrière d'une rangée de soies fines; 2e segment rouge ou brun-rougeâtre, allongé. Armature génitale: forceps long et étroit, ses branches amincies vers le $^1/_3$ apical. Crochets antérieurs allongés, à extrémité obtuse; crochets postérieurs courts, crochus au bout. Pénis ayant l'extrémité libre en forme de proue et nantie de chaque côté d'une expansion étalée, translucide (Fig. 2). Pattes: fémurs intermédiaires munis d'un peigne apical; fémurs postérieurs avec de longues soies éparses sur le bord inféro-externe et les tibias correspondants nus en dedans. Ailes: 1ère nervure nue; 3e nerv. ciliée jusqu'à la petite nervure transversale; coude de la 4e nervure droit. Epine costale longue.


fig. 2.

♀. Vertex = à peine le diamètre oculaire; bande frontale noirâtre de même largeur que les orbites. Ouverture génitale ovalaire, bordée de longues macrochètes.

Je possède cette espèce du Dauphiné, de la Provence, de la Corse, de l'Algérie et de la Tunisie.

Dédiée à M. Ferton qui l'a trouvée aussi à Bonifacio dans un nid de Oxybelus melancholicus.

131. *Sarcophaga Schnabli* **n. sp.** — 2 ♂ de Campo di l'oro (collection de M. Schnabl et la mienne).



Taille et coloration de S. haemorrhoa Meig. — S'en distingue par la 1ère nervure de l'aile qui est nue, le 2e segment abdominal dépourvu de soies marginales médianes. Le front mesure $^1/_5$ du diamètre oculaire. Le thorax porte plusieurs paires de soies acrosticales développées au devant de la suture. Fémurs intermédiaires sans peigne; fémurs postérieurs avec quelques fortes soies au bord inféro-externe et les tibias correspondants à peu près nus en dedans (2 à 3 petites soies seulement). Protubérance anale: 1er segment noir bordé de cendré et d'une rangée de fines soies; 2e segment rouge, non allongé. Armature génitale (voir fig. 1).

132. *Blaesoxipha gladiatrix* Pand. (sec. typ.) — Cette espèce a été confondue par Pandellé avec Blaesoxipha grylloctona Loew. La description et sa collection en font foi. Néanmoins pour ne pas encombrer la nomenclature avec un nom nouveau, je conserve celui de B. gladiatrix à l'espèce dont il est question ici. Le ♂ pourrait être pris pour un autre, car seule son armature génitale peut le distinguer. Son forceps est formé de 2 crochets très longs, étroits, peu courbés qui le font reconnaître aisément lorsqu'on connaît les espèces voisines: un bon dessin serait nécessaire pour donner une idée exacte du pénis et de ses autres annexes, ces organes étant très réduits dans ce groupe. La ♀ est d'un gris teinté de jaunâtre, avec une trilinéation brune sur l'abdomen plus ou moins distincte suivant les sujets. Elle revêt l'aspect d'un petit exemplaire de Tephromyia grisea Meig. mais elle s'en distingue encore par 4 segments abdominaux seulement au lieu de 5. Sa tarière, comme celle de T. grisea, dépasse à peine l'abdomen; et sa forme est aussi à peu près la même, celle d'une curette plus étroite. Chez B. grylloctona Loew au contraire, la ♀ a une tarière beaucoup plus longue que chez les 2 ♀ précédentes, aplatie latéralement en forme de lame de sabre qui dépasse notablement l'extrémité de l'abdomen; en outre, les 2 derniers segments abdominaux ont une rangée complète de longues et robustes macrochètes tournées en arrière.

J'ai pris 2 ♂ de B. gladiatrix Pand., l'un à Tattone, l'autre à Bastia.

Remarque. — Je crois utile et nécessaire de modifier à nouveau ma conception de ce groupe très homogène parmi les Sarcophagidae. J'avais proposé le nom général de Gesneriodes

pour remplacer celui de Gesneria R. D., préoccupé. Mais il n'est ni légitime ni équitable de sacrifier le terme Blaesoxipha créé par Loew et qui convient très bien aux espèces dont les ♀ ont une tarière. On réserverait dès lors le nom de Gesneriodes (s. stricto) aux espèces du type de Sarcophaga lineata Fall. dont la ♀ n'a pas de tarière, et celui de Tephromyia pour S. grisea Meig. dont la ♀ a 5 segments abdominaux apparents.

133. *Gesneriodes lineata* Fall. — Quelques ♀ seulement.

134. *Gesneriodes* sp.? — Plusieurs ♂ pris au bord de la mer à Furiani, près de Bastia, et absolument semblables à ceux que j'ai capturés sur le littoral de la Provence, souvent avec l'espèce précédente. Les branches du forceps ont une minuscule saillie en cupule avant la denticule terminale, comme chez S. cochlearis Pand. type qui est plus grande et a le front plus large. La ♀ de ces 2 espèces est du reste inconnue, soit qu'on ne l'ait pas encore rencontrée soit que semblable à celle de G. lineata elle s'en laisse difficilement distinguer faute aussi de tarière apparente.

Jusqu'à plus ample informé, je donnerai provisoirement à cette nouvelle espèce le nom de *Gesneriodes litoralis* et je la placerai à côté de G. cochlearis Pand. à laquelle elle ressemble beaucoup, du reste.

Remarque. — Un autre ♂ capturé à Vizzavona s'éloigne des précédents par le front presque aussi large que chez S. cochlearis Pand. — Peut-être G. litoralis n'est-elle qu'une variété de G. cochlearis!

135. *Onesia aculeata* Pand. (sec. typ.).

138. *Onesia vespillo* Rond. (= *agilis* Meig. type + *pusilla* Meig. type). — Cette espèce est représentée dans la collection Meigen par plusieurs individus dont la plupart ont les palpes franchement jaunes.

137. ***Onesia corsicana* n. sp.** — A l'aspect de Pollenia rudis F. mais sans aucun revêtement laineux sur le thorax; c'est une véritable Onesia. Noirâtre. Tête grise avec les médians d'un roux ± obscur. Yeux subcontigus chez le ♂. Antennes noires, souvent ferrugineuses à l'union du 2e avec le 3e article. Palpes roux. Thorax grisâtre rayé de 3 larges bandes noires indécises, la médiane composée de 3 lignes juxtaposées. Scutellum à reflets d'un noir verdâtre comme l'abdomen. Celui-ci à fond un peu bronzé et brillant, saupoudré de cendré sur lequel apparaissent, à jour oblique, une ligne dorsale et des bandes noires transversales bordant les segments en arrière. Cuillerons d'un blanc un peu sale; le cuilleron inférieur avec des poils noirs en dessus. Ailes d'un gris terne avec la nervure transverse apicale presque droite tandis que la postérieure est courbée ordinairement en S;

épine costale nulle. Pattes noires. — ♀ à pruinosité cendrée plus dense; l'abdomen vu d'arrière et à jour frisant, rayé transversalement de blanc au bord antérieur des segments.

Le ♂ a été trouvé à Bonifacio par M. Ferton le 7 octobre dans un nid de Bembex oculata Latr. Il y a une ♀ dans la collection de M. Schnabl et j'en ai capturé une autre à Vizzavona.

Remarque. — Cette Onesia paraît avoir une grande ressemblance avec O. (Pollenia) pulvillata Rond., mais elle s'en éloigne indubitablement par la coloration du scutellum et de l'abdomen.

138. *Onesia caerulea* Meig.

139. *Pollenia rudis* F.

140. *Rhynchomyia impavida* Rossi. — Une ♀ à Tattone.

141. *Stomatorrhina lunata* F.

142. *Phormia regina* Meig.

143. *Lucilia Caesar* L. et var. *ruficeps* Meig.

144. *Lucilia sericata* Meig.

145. *Calliphora erythrocephala* Meig.

146. *Calliphora vomitoria* L.

147. *Gastrophilus equi* F. ♀ à Pigna.

148. *Hypoderma bovis* L. var. *Bellieri* Big. — Un seule ♀, posée sur le sol, à Tattone.

Berichtigung.

In der Arbeit von J. Schnabl, Dipterologische Sammelreise nach Korsika, in dieser Zeitschrift Heft I. 1911, ist Folgendes zu berichtigen:

S. 74 Zeile 4 von oben lies: „als die hintere Querader“ statt „als der Abstand der beiden Queradern“.

S. 84 Nr. 69 lies: *Chirosia albitarsis* var. *Villeneuvi* n. var. ♂ ♀. Schnb.

S. 86 Zeile 11 von unten lies: „Abartnamen“ statt „Artnamen“.

S. 95 Nr. 114: = *fratercula* Mde. ist zu streichen.

S. 100 Nr. 169 erhält folgenden Zusatz:

Unter den korsikanischen Exemplaren der *P. cornicina* Fabr. finden sich am häufigsten Exemplare mit 2 Acrosticalborsten vor der Naht, einige wenige aber in meiner Sammlung haben nur eine oder keine solche Borste. Dr. J. Villeneuve, welcher zuerst meine Aufmerksamkeit auf diese Tatsache lenkte, betrachtet diese Exemplare als zu einer Art gehörige, als Varietät der *cornicina* Fabr., und ich teile seine Meinung, dafs man, um Gewifsheit zu erlangen, noch das Hypopyg beider Arten untersuchen mufs. Frey dagegen betrachtet die Form mit 2 Acrosticalborsten vor der Naht als besondere Art, *Ps. fennica* Frey. J. Schnabl.

A new Thynnid Wasp from Brazil. (Hym.)

By **J. Chester Bradley,** Ph. D. Atlanta, Ga.

Ornepetes silvicola n. sp.

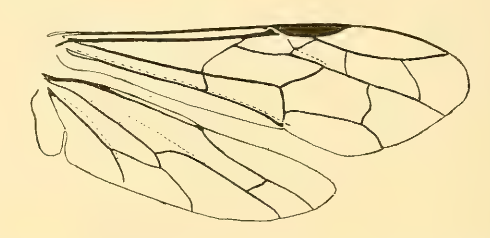
Male. Entirely coal-black; shining; bearing sparse black pubescence. Wings with a strong violaceous reflection, smoky, with still darker clouds along the veins and filling the marginal and submarginal and apical part of the third discoidal cells. Length 15—25 mm.

Head seen from above subquadrate, but the posterior corners rounded. Eyes very large, reaching the mandibles, the interior margins sinuate. Face between the eyes broad, concave, but the middle portion elevated. Antennae inserted beneath a ledge or elevation which is flattened above and emarginate in front, filiform, longer than the head and thorax, thirteen segmented, from the seventh to the twelfth segments inclusive strongly crenulate, that is to say each of these segments is bowed. The ocelli are small, very much nearer to each other than to the compound eyes, in a close triangle; the posterior pair slightly in front of an imaginary line connecting the posterior margin of the compound eyes. Temples wide above, but much narrowed at the base of the compound eyes. Clypeus produced and deeply emarginate in the middle, so as to appear bidentate. Mandibles slender, bidentate, the apical tooth slender and rather acute. The labial palpi are four segmented, none of the segments elongated, the second and third equal, a little shorter than the others; the maxillary palpi are six-segmented, the first very short, scarcely longer than wide, the second between two and three times as long, the third equal to the second, the fourth fully twice as long as the third; the fifth about the same as the fourth, the sixth a little shorter; the apical three segments are somewhat more slender than the basal three. The temples and face are finely punctured, the front more coarsely but not closely; above the ocelli on the vertex the punctuation becomes finer and subobsolete.

Pronotum with a vertical slightly concaved smooth and polished portion receiving the head; this meets the lateral and dorsal areas in a distinct ridge; the dorsal and lateral faces of the pronotum obsoletely punctured. Mesonotum with two parallel longitudinal grooves on each side, the outer emphasized by a ridge posteriorly and slightly outcurved in front. The middle lobe of the mesonotum is not closely punctured, the outer lobes more closely and finely. The scutellum is conical with a sharp apex,

finely punctured. The pleural sclerites are closely punctured; the mesopleura has a posterior transverse impression near its middle. A lappet projects from each side of the mesosternum between the middle coxae, the two together forming a subtriangular process; the posterior coxae are approximate. The propodeum is oblique, polished and shining, but with minute subobsolete punctures, larger and sparser on the sides; spiracle large, slit-like.

Venation of the wings as figured. Middle tibiae with two apical spurs; middle and posterior tibiae and tarsi irregularly spinose and covered with short pubescence, while the femora are



nearly glabrous and sparingly punctured; inner posterior tibial spur sinuate; the posterior tibia is a little longer than the femur, the tarsus a little longer than the tibia, the metatarsus barely shorter than the following segments united; tarsal claws large, bifid, the outer ray slender.

Abdomen long and slender, longer than the head and thorax united, each segment somewhat swollen posteriorly, so that the constrictions between the segments are plain; pygidium truncate, slightly notched in the middle, with sharp latero-dorsal carinae; hypopygium spatulate, but neither toothed nor produced distinctly beyond the apex of the abdomen. Dorsal segments shallowly punctured; ventral segments posteriorly each more coarsely punctured; sides and venter of abdomen posteriorly bearing coarse black bristles.

I have written the above description to fit generic as well as specific characters in some detail, since I believe that this species is as distinct from the known species of *Ornepetes* as are many of the so called genera that are recognized today, and may eventually require the erection of a new genus or subgenus.

Described from eight male specimens caught by Mr. A. G. Hammar in virgin forest in the Serra Canthareira near Sao Paulo, Brazil, March 20, 1903.

Types in the collection of Cornell University.

Coprophage Scarabaeiden. (Col.)

Von **Carl Felsche**, Leipzig.

Mit 3 Textfiguren.

Deltochilum verruciferum n. sp.

Nach der Gruppierung, welche Herr Prof. Kolbe in der Stett. E. Z. 1893 p. 188 u. f. veröffentlicht hat, kommt diese Art in die dritte Gruppe *Deltochilum* i. sp. und hier neben *D. elevatum* Cast. Diese Art ist kupferfarben, auf der Unterseite etwas schwärzlich, die Beine schwarz, die Behaarung bräunlich. Der Kopf ist vorn breit und tief ausgerandet, neben der Ausrandung jederseits ein ziemlich spitzer, auf der Oberfläche gekielter Zahn, neben diesem Zahne der Kopfrand nach aufsen gerundet, die durch eine kaum sichtbare Linie vom Kopfschilde getrennten Wangen stark ausladend, am hinteren Ende die Augen deutlich überragend; das Kopfschild bis über die Zähne hinaus und die Stirn bis zur Höhe der Augen glatt und mit sehr zerstreuten, äufserst feinen Punkten, die übrige Fläche des Kopfes mit nicht dicht stehenden, nach aufsen zu gröfser werdenden Augenpunkten besetzt, der Hinterkopf mit einer schmalen Reihe dicht gedrängter grober Punkte. Das Halsschild mit spitzen Vorderecken, der Seitenrand in der Mitte mit einer grofsen, aber stumpfen Ecke, davor und dahinter etwas ausgerandet, die Hinterwinkel angedeutet, die Basis gerundet, die Scheibe kissenartig gewölbt, in der Mitte mit feinen einfachen, nach den Seiten und hinten zu allmählich in immer gröfser werdende ocellierte Punkte übergehend, die auf der ganzen Fläche nicht sehr dicht stehen, zwischen ihnen glänzende Pünktchen, neben der Basis eine Reihe dicht stehender, sehr grofser Augenpunkte. Die Flügeldecken mit einem aus tiefen einfachen Punkten gebildeten sehr regelmäfsigen Nahtstreif, die übrigen Streifen sehr schwach, geschlängelt, weitläufig mit Punkten besetzt, die Zwischenräume mit groben Augenpunkten, am abfallenden Ende bei beiden Geschlechtern 4 kielförmige Erhabenheiten, die auch bei kleineren Stücken sich nicht verändern, beim ♂ aufserdem auf der Mitte der Flügeldecken eine den zweiten bis vierten Zwischenraum einnehmende, hohe warzenförmige Erhabenheit, die mit der Gröfse der Individuen abnimmt. Pygidium stumpf dreieckig, dicht mit queren Augenpunkten besetzt. Vorderschienen mit 3 mäfsig grofsen Zähnen, zwischen und über denen mit Kerben, die Hinterschienen stark gekrümmt, auf der Innenseite glatt. Länge 18—20 mm.

Süd-Brasilien: S. Paulo.

Ich will beiläufig bemerken, dafs die in Herrn Prof. Kolbes

vorher zitierter Arbeit die Seite 191 unter *Deltochilum* i. sp. angegebenen *D. arachnoides, laevigatum* Rohdei, *subcupreum, granulosum,* und Seite 192 *Aganhyboma atrocoeruleum* nom. i. l. geblieben sind, weil der Autor, wie er mir mitteilte, verhindert gewesen ist, die Arbeit zu vollenden.

Byrrhidium dispar n. sp.

Ich stelle diese Art zum Genus *Byrrhidium* Har., obgleich sie nicht alle für dieses angegebenen Merkmale zeigt, aber doch 2 wesentliche: die mit 2 Sporen versehenen Mittelschienen und das eingebogene Pygidium, welches allerdings bei beiden Geschlechtern verschieden ist.

Die Art gleicht in Habitus, Skulptur und Farbe dem *Gyronotus fimetarius* Kolbe, ist aber viel gröfser, Kopfschild ebenfalls zweizähnig, Punktierung von Kopf und Halsschild auch gleich, nur etwas weniger dicht, die Flügeldecken an den Spitzen einzeln abgerundet, jede mit 6 Kettenstreifen, Rand scharf gekielt, die Zwischenräume ganz eben, mit Augenpunkten ziemlich dicht besetzt. Pygidium beim ♂ fast horizontal, quer, oberer Rand mäfsig, unterer stark gebogen, die Fläche gleichmäfsig tief ausgehöhlt, glänzend, mit groben Punkten nicht dicht besetzt, beim ♀ nur wenig eingebogen, parabolisch, der obere Rand ganz gerade, die Fläche ziemlich stark gewölbt, mit groben Punkten ziemlich dicht besetzt, m a t t. Metasternum beim ♂ eben, beim ♀ mit einer tiefen Grube. Länge 16,5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Lindi, Natal: Durban.

Gyronotus carinatus n. sp.

Von der Form und Farbe des *G. fimetarius* Kolbe, aber viel kleiner, der Kopf wie bei jenem geformt und skulptiert, das Halsschild dicht mit, besonders nach der Basis zu, länglichen Punkten besetzt, so dafs eine netzartige Zeichnung entsteht; die Flügeldecken schwach gewölbt, der gekielte Rand, besonders an den Schultern, breit abgesetzt und sehr merklich aufgebogen, jede Flügeldecke mit 6 Streifen, von denen der nächst der Naht bis hinter die Mitte regelmäfsig, aus dichtstehenden Punkten gebildet, erscheint, während er im Apicalteile, wie die übrigen, diese nach dem Rande zu mehr, undeutlich werden; von den Zwischenräumen der neben der Naht mit 3 ziemlich regelmäfsigen Punktreihen, die übrigen unregelmäfsig mit groben Punkten besetzt, die nach aufsen und besonders hinten in spitze Körner übergehen, dazwischen kurze gelbe Börstchen. Pygidium mäfsig gewölbt, dicht punktiert, matt. Mesosternum sehr grob, mäfsig dicht, Meta-

sternum mit feinen Punkten weitläufig besetzt, in der hinteren Hälfte mit einer seichten Längsgrube. Länge 11,5 mm.

Das Vaterland dieser Art ist für mich unsicher; ich besitze ein Stück aus Chevrolats Sammlung, bezettelt „N. Calabar", ein anderes aus dem Tring-Museum „Madagascar"; ich möchte die Richtigkeit beider Angaben bezweifeln.

Epilissus crassus n. sp.

Diese Art gleicht in der Form dem ♀ des *E. dilaticollis* Fairm., von dem sie sich aber durch die Farbe und die schwache Behaarung der hinteren Schienen unterscheidet.

Tiefschwarz, glänzend; Kopfschild mit 2 scharfen Zähnen, an den Seiten dicht und deutlich punktiert, mit der Stirn gemeinschaftlich ausgehöhlt, diese Höhlung dreieckig, ihre Basis der Stirn zugewendet, die Spitze fast bis zum Ausschnitt zwischen den Zähnen reichend, in der Mitte ein sehr schwacher Tuberkel, diese Höhlung, der Scheitel und die Wangen äufserst fein weitläufig punktiert, Wangen im Rande kaum markiert, von diesem ab ein kurzer Kiel. Halsschild hoch gewölbt, äufserst fein punktiert, Vorderecken sehr scharf, Seitenrand im vorderen Drittel stark verengt, hinten parallel, fein gerandet, Hinterecken rechtwinklig, fast etwas vortretend, Basis gleichmäfsig gerundet, ohne Rand. Flügeldecken stark gewölbt, mit je 7 sehr feinen Streifen, von denen der sechste und siebente an der Basis stark genähert sind, die Zwischenräume ganz eben, kaum punktiert. Metasternum schwach gewölbt, ganz glatt; Mesosternum sehr fein wenig dicht, Episternen, Hinterleibsringe, Pygidium ziemlich dicht und deutlich punktiert. Vorderschienen von gewöhnlicher Bildung, an der inneren Ecke vorn mit einem kräftigen, einwärts und abwärts gerichteten Zahn. Länge 9,5—11,5 mm.

Madagascar: Fort Dauphin.

Epilissus ovalis n. sp.

Schwarz, wenig glänzend, von rein ovaler Form, weil der Seitenrand des Halsschildes ganz gleichmäfsig in den der Flügeldecken, welche hinten verschmälert sind, übergeht. Fühler hellgelb. Die ganze Oberfläche zeigt bei 20facher Vergröfserung noch keine Punkte, nur die Flügeldecken äufserst feine Streifen, und ihr zweiter Zwischenraum, von der Naht an, eine Reihe querer Grübchen. Vorderschienen mit 3 spitzen, gerade abstehenden Zähnen, zwischen und über diesen nicht gekerbt. Länge 3,5 mm.

Madagascar (keine nähere Angabe).

Pinotus quadrinodosus Felsche.

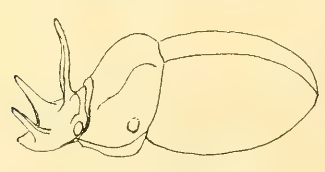
In dieser Zeitschrift, 1901 Nr. 143, habe ich unter obigem Namen einen *Pinotus* beschrieben, der nach Angabe des Herrn Nonfried-Rakonitz aus Honduras stammen sollte und den ich als dem *P. Agenor* Har. nahestehend bezeichnete. Als ich vor einiger Zeit auf seinen Wunsch Herrn Prof. Gillet mehrere von mir beschriebene *Pinotus* zum Vergleichen sandte, machte mich dieser aufmerksam, dafs die oben genannte Art wohl nicht aus Honduras, sondern aus Süd-Brasilien stamme und als ♀ zu dem von mir, irrig, als *P. Haroldi* Waterh. bezeichneten ♂ gehöre. Herrn Prof. Gillets Bemerkung ist richtig und ich gebe nun hiermit die Beschreibung des ♂ von *P. quadrinodosus.*

In der Farbe, der Form und Skulptur der Flügeldecken, auch der Form des Thorax, dessen Aushöhlung viel breiter und tiefer ist, stimmt es mit dem ♀ überein; wesentlich verschieden ist der Kopf, der mehr gestreckt ist, wenn auch nicht so sehr wie bei *P. Buqueti, nutans, Haroldi,* seine Spitze ist abgestutzt und leicht schnabelförmig aufgebogen, der Scheitel verlängert sich in ein blechartiges, allmählich zugespitztes, mit der Spitze leicht nach vorn übergebogenes Horn, vor dessen Basis 2 kegelförmige Tuberkeln stehen, die merkwürdigerweise unvermindert grofs sind bei Exemplaren, deren Horn zu einem feinen Spitzchen reduziert ist, welches kleiner ist, als die Tuberkeln.

Espirito santo (Fruhstorfer).

Pinotus horridus n. sp.

Diese Art gleicht in der Farbe, dem Umrifs des Kopfes, des Thorax und der Flügeldecken dem vorigen, ist aber viel gröfser. Das Kopfschild ist vorn schnabelförmig aufgebogen, seine Fläche mit wenig dichtstehenden, scharfen, fast kielartigen Querrunzeln bedeckt, die Stirn bildet eine runde, fast völlig glatte Grube, in deren Mitte sich eine leichte Anschwellung zeigt, die Grube ist vorn seitlich begrenzt durch 4 mm hohe, gerade, seitlich zusammengedrückte Hörner, an welche sich der kurze, aber scharfe Kiel der Wangen anschliefst; am hinteren Ende der Grube erhebt sich ein schlankes, erst leicht rückwärts, dann sehr leicht vorwärts geneigtes, blechartiges spitzes Horn. Der Thorax hat vorn eine mehr als die Hälfte der Breite einnehmende und bis zu $^2/_3$ der Länge reichende ziemlich flache Grube, die hinten durch eine ziemlich starke, in der Mitte etwas unterbrochene Schwiele begrenzt ist; die Grube ist völlig



Pinotus horridus.

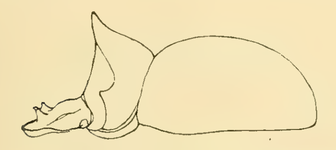
glatt, ihre Umgebung weitläufig sehr fein punktiert, ebenso die Flügeldecken, deren Streifen äufserst schwach sind. Länge 28 mm.

Cayenne, Ufer des Moroni.

Ich verdanke diese ausgezeichnete Art Herrn Hauptmann Moser, der die Güte hatte, mir ein Exemplar seiner Sammlung zu überlassen.

Heliocopris Ertli n. sp.

Diese Art gleicht in der Form des Kopfes und dessen Bewaffnung dem *H. Hamadryas*, ist aber viel kleiner, in der Gröfse und der Form des Halsschildes ähnelt sie dem *H. faunus* Boh. Die Protuberanz des Thorax hat bei beiden Arten ziemlich dieselbe Form, sie ist ziemlich steil aufgerichtet, bei *Ertli* scharf spitz (bei *faunus* stark abgestutzt), dann folgt eine stumpfwinklige,




Heliocopris Ertli.

aber sehr starke Ecke und oberhalb der hinteren Winkel des Thorax vereinigt sich der Seitenrand der Protuberanz mit einer ihm parallellaufenden, etwas glänzenden Schwiele zu einem abgerundeten, kräftigen Knoten, vor welchem ein grofser, dreieckiger Zahn steht, vor dem der Seitenrand des Thorax jäh nach dem Kopf sich wendet, so dafs er von rückwärts gesehen als Zahn erscheint, die Vorderecken neben dem Kopfe sind völlig gerundet. Länge 39 mm.

Deutsch-Ostafrika: Urundi.

Ich widme diese Art Herrn Kreisschulinspektor E r t l - München, der mir das vorliegende Exemplar käuflich überlassen hat.

Phanaeus sericeus Felsche.

Unter diesem Namen habe ich in dieser Zeitschrift, 1901 S. 152, das ♀ eines *Phanaeus* beschrieben, bezüglich dessen ich am Schlusse die Vermutung aussprach, es könne vielleicht das mir nicht bekannte ♀ des *Ph. mirabilis* Har. sein. Diese Vermutung war ein Irrtum, denn ich habe jetzt durch Herrn Dr. O h a u s ein ♂ meiner Art kennen gelernt, das ich auf Wunsch des Besitzers beschreibe.

Dieses ♂, welches an Volumen kaum halb so grofs ist, wie das l. c. beschriebene ♀, ist diesem völlig gleich, mit Ausnahme

des Kopfhorns; dieses ganz gerade, auf der vorderen Fläche ganz flach, auf der hinteren stark gewölbt, ganz schwarz, an der Basis ziemlich breit, hier seitlich gekielt, diese Kiele wenden sich unten im Bogen nach dem inneren Rande der Augen, reichen bis zum hinteren Rande des Kopfes und umschliefsen ein genau herzförmiges Feld. Auf den Wangen befindet sich eine aus deren hinterem Winkel entspringende kräftige Schwiele, welche etwas vor den Augen an der Wangennaht endet. Diese Schwiele, sowie das herzförmige Feld auf dem Scheitel findet sich auch bei dem s. Zt. beschriebenen ♀.

Das ♂ hat Herr Dr. Ohaus selbst bei Conoas, Porto Allegre, Prov. Rio grande do Sul, gefunden.

Phanaeus Ohausi n. sp.

♂. Oben matt, unten ziemlich glänzend, Kopf und hintere Hälfte des Thorax schwarz, alles übrige dunkelblau, Behaarung schwarzbraun, an den Vorderhüften und den Mundteilen heller. Kopfschild vierzähnig, die 2 inneren Zähne grofs, ihre äufsere Seite senkrecht zum Kopfschilde gestellt, die innere stark schief, da wo diese Zähne zusammenstofsen ein scharfer Einschnitt, die äufseren Zähne breit stumpfwinklig. Kopfschild netzartig querrunzlig, durch eine scharfe Leiste von den Wangen getrennt, diese im Rande kaum markiert, vorn ziemlich dicht nach hinten abnehmend rauh punktiert, zwischen Kopfschild und Stirn eine kaum 2 mm breite und ebenso hohe, oben stumpf dreizähnige Leiste, die vorn steil abfällt und hier wie das Kopfschild skulptiert ist, nach hinten aber allmählich abfällt und hier völlig glatt ist; dieser Teil ist jederseits durch einen bis zum hinteren Rande der Augen reichenden scharfen Kiel flankiert. Thorax hinter den Augen ziemlich tief ausgerandet, so dafs die Mitte des Vorderrandes gerundet vortritt, Vorderwinkel gerundet, Seitenränder in der vorderen Hälfte stark gerundet, in der hinteren stark ausgerandet, alle Ränder stark abgesetzt, Basalgruben nur angedeutet; die Fläche fällt vorn steil ab, dieser Absturz ist oben durch eine etwas glänzende Schwiele begrenzt, welche die halbe Breite des Thorax einnimmt, in der Mitte leicht ausgerandet ist und dann 2 rundliche Lappen bildet; neben dieser Vorragung jederseits eine tiefe Furche, die nach vorn hin verflacht, zwischen ihr und der Randgrube ein stumpfer Höcker; die hintere Fläche des Thorax ist schwarz, matt, mit feinen Punkten, die nach vorn zahlreicher und gröber werden. Die Randgruben neben der Schwiele Runzeln bildend, die vordere abschüssige Fläche ziemlich glänzend, dunkelblau, zwischen den Seitenfurchen fein punktiert, diese Furchen quer nadelrissig, die äufseren Seiten vorn sperrig nach hinten

dichter punktiert. Flügeldecken matt, dunkel veilchenblau, die Schulterbuckel schwarz, glänzend; Streifen kaum zu bemerken, die Zwischenräume schwach gewölbt, an der Basis etwas mehr und hier etwas glänzend, Naht in den hinteren $^2/_3$ stark erhaben, etwas glänzend. Länge 22 mm.

Herr Dr. Ohaus, dem ich diese Art gewidmet, hat die hier beschriebenen Stücke, welche sich in seiner Sammlung befinden, in Ecuador gesammelt, das eine bei der Jivaria, einer Ansiedlung der Jivaro-Indianer, das andere, das er mir gütigst überlassen, bei Teremotillo; beide Orte liegen am Ostabhang der Ostcordillere zwischen Baños und Canelos.

Onitis similis n. sp.

Aus der Verwandtschaft der *O. inversidens, violaceus, abyssinicus.* Die Oberfläche des Körpers gleicht in Skulptur und Farbe fast völlig der des *O. violaceus*, aber die Gestalt ist viel breiter; die vorderen Schienen sind gebildet wie bei *O. inversideus*, d. h. es sind 3 Randzähne vorhanden, die rückwärts gerichtet sind, die Schenkel der Mittelbeine sind an ihrem hinteren Rande gerade, dicht mit ziemlich scharfen Zähnchen besetzt und an der Spitze durch einen gröfseren Zahn abgeschlossen, während dieser Schenkel bei *O. inversideus* auf der hinteren Seite eine tiefe Ausrandung zeigt, die im Grunde gezähnelt und beiderseits durch einen kräftigen Zahn abgeschlossen ist; die hinteren Beine sind bei beiden Arten gleich gebildet. Länge 20 mm.

Madibira.

Nur 1 ♂ in meiner Sammlung.

Onitis affinis n. sp.

Gleicht in der Form und Skulptur des Körpers der vorigen Art, nur ist die Farbe enschiedener grün, sehr verschieden aber ist der Fufsbau des ♂. Die Schenkel der Vorderbeine sind an der Vorderseite in den ersten $^2/_3$ ihrer Länge unregelmäfsig gekerbt, die Schienen wie bei *O. inversidens* geformt, aber mit 4 abgerundeten, nicht rückwärts gewendeten Zähnen, auf der Unterseite bis zum zweiten Randzahn sehr deutlich gekerbt; die Schenkel der Mittelbeine am vorderen und hinteren Rande vollständig glatt; die Schenkel der Hinterbeine am vorderen Rande mit einigen scharfen Körnchen, am hinteren mit 2 scharfen Leisten, von denen die obere vom Trochanter bis zur Spitze reicht und in der Mitte einige unregelmäfsige Kerben zeigt, während die untere neben dem Trochanter eine kurze, ziemlich tiefe, im Grunde gekerbte Ausrandung hat, zu $^3/_4$ aber glatt ist. Das ♀ hat ein schnabelartig zugespitztes Kopfschild, die Spitze deutlich aufwärts gebogen. Länge 20 mm.

Nairobi. — 1 ♂ 2 ♀ in meiner Sammlung.

Onitis fallaciosus n. sp.

Diese Art gleicht in der Bildung des Kopfes, der äufserst feinen und zerstreuten Punktierung des Vorderrückens, der Skulptur der Flügeldecken, der Bewaffnung der hinteren Schenkel des ♂ vollständig dem *O. politus* Lansb. und *O. bidentulus* Fairm., unterscheidet sich von beiden aber durch die unten gezähnten Vorderschienen, von *O. politus* aufserdem durch zweizähnige Vorderschenkel. Dies Merkmal hat sie mit *O. bidentulus* gemein, aber Fairmaire (Annales de la Soc. ent de Belgique 1893 p. 15) sagt von seiner Art: „femoribus anticis subtus medio dente sat minuto et denticulo“, während bei der vorliegenden die beiden gleichgrofsen Zähne vorn am oberen Rande stehen, der eine in der Mitte, der andere etwas nach aufsen gebogene näher der Spitze. Die Farbe ist ein dunkles Grün, teilweise mit bräunlichem Glanz. Länge 14—20 mm.

Abessinien: Hauasch, Schuma (Neumann), Asmara. — Es liegen mir 11 ♂ 4 ♀ vor.

Onitis propinquus n. sp.

Diese Art gleicht der vorigen vollständig in der Bildung und Skulptur des Kopfes, des Thorax und der Flügeldecken, unterscheidet sich aber erheblich durch die Bildung der Beine. Die Vorderschenkel haben ebenfalls 2 Zähne, sie stehen aber etwas jenseits der Mitte, einer oben, einer unten, einander gegenüber, der obere ist viel länger als der andere; die Schienen sind vom Knie ab bis zu $^1/_3$ der Länge gerade, dann in einem stumpfen Winkel nach innen gebogen, mit 4 gerade abstehenden langen, aber stumpfen Zähnen versehen, der Griffel sehr lang nach einwärts und unten gebogen, seine Spitze nackt; die Schienen unten mit 4 Zähnen, von denen die 2 vorderen auffallend lang sind, aufserdem mit einer Reihe langer, steifer, rötlicher Haare. Die Hinterschenkel am hinteren Rande im mittleren Drittel mit einer Platte, die am inneren Ende einen kleinen spitzen, fast wagerecht gestellten, am äufseren einen sehr langen hornförmigen Zahn trägt; der Trochanter neben seiner Spitze mit einem scharfen Zähnchen. Länge 20 mm.

Harrar. — 1 ♂ 1 ♀ in meiner Sammlung.

Onitis consanguineus n. sp.

Auch diese Art gleicht im Körper völlig den 2 vorigen, aber die Vorderschenkel haben nur einen Zahn, der auf der oberen Kante am letzten Drittel steht und an der Spitze breit abgestutzt ist, die Schienen sind schlank, gleichmäfsig gekrümmt, mit 4 gerade abstehenden Randzähnen, unten mit 7 nach vorn an Länge

stark zunehmenden Zähnen. Die Hinterschenkel in der Mitte mit einer Platte, die nach dem Trochanter zu gerade abgestutzt ist, am anderen Ende einen scharfen, etwas nach auswärts gewendeten Zahn trägt; Trochanter unbewehrt. Länge 18 mm.

Harrar. 1 ♂ in meiner Sammlung.

Diastellopalpus cornutus Felsche.

Unter diesem Namen habe ich in dieser Zeitschrift, 1907 S. 294, nach einem einzelnen Stück aus der Sammlung des Herrn v. Bennigsen eine Art beschrieben. Nachdem ich von dieser Form mehr Stücke gesehen, habe ich mich überzeugt, dafs sie das ♀ des *D. Johnstoni* Waterh. ist.

Über einen argentinischen Rüsselkäfer, der im Wasser schwimmen kann. (Col.)

Von Dr. **P. Franck**, Buenos Aires.

In der Sitzung der Deutschen Entomologischen Gesellschaft vom 29. III. 09 hat Herr Richter kurz über diesen Käfer berichtet. Am 31. X. 09 fand er an derselben Fundstelle, an der er im Dezember 1908 das erste Exemplar dieses Tieres erbeutet hatte, ein weiteres; da er aber selbst nicht genügend Zeit hatte, um es weiter zu beobachten, so übergab er es mir. Ich gab dem Tier ein Einsiedeglas, in das ich einige Stengel von *Myriophyllum proserpinacoides* gestellt hatte, zur Wohnung; die Oberfläche des Wassers war teilweise mit *Azolla filiculoides* und *Lemna gibba* bedeckt. Über meine Beobachtungen kann ich folgendes berichten.

Wirft man den Käfer ins Wasser, so sinkt er, sich tot stellend, mit angezogenen Beinen langsam zu Boden. Einige andere, an Wasserpflanzen lebende Rüsselkäfer, die Herr Richter mir ebenfalls gegeben hatte, blieben dagegen auf dem Wasser schwimmen. Wenn man einen Myriophyllumstengel, an dem das hier besprochene Tier umherklettert, aus dem Wasser zieht, so klammert dieser Käfer sich an dem Pflanzenstengel fest. Daraus folgt, dafs man ihn erlangen kann, indem man an den betreffenden Örtlichkeiten Wasser- und Sumpfpflanzen sammelt und diese in einem kleinen Sack mit nach Hause nimmt. Auf diese Weise ist Herr Richter beidemal zu dem Käfer gelangt; er fand ihn zu Hause in dem Behälter, in den er die mitgenommenen Pflanzen gelegt hatte. Die Schwimmbewegungen erfolgen in kurzen Stöfsen und werden durch rasche Bewegungen des mittleren Beinpaares

hervorgebracht. Schwache Bewegungen der Hinterbeine scheinen das Vorwärtsschwimmen zu unterstützen, während die Bewegungen der Vorderbeine wohl mehr dazu dienen, um eine bestimmte Schwimmlage inne zu halten. Ich möchte hervorheben, dafs die Bewegungen des mittleren Beinpaares so schnell vor sich gehen, dafs das Auge denselben kaum zu folgen vermag, und ferner, dafs der Käfer geradlinig vorwärts schwimmen kann. Zieht man einen Myriophyllumstengel heraus, während der Käfer an ihm sitzt, und legt denselben nun quer über die Öffnung des Glases, so bleibt der Käfer etwa 5 Minuten regungslos in seiner Stellung. Dann kriecht er meist in die Wassertropfen, die zwischen den Myriophyllumblättern hängen geblieben sind; und erst wenn der Pflanzenstengel mehr und mehr trocken wird, kommt in ihn mehr Bewegung. So führte er mir einmal folgendes Turnkunststück vor. Er kroch an den Rand des Myriophyllumblattes und schob seinen Körper über den Rand hinaus, so dafs er sich schliefslich nur noch mit den Tarsen des hinteren Beinpaares festhielt. In dieser Stellung verharrte er einen Moment und liefs sich dann los. Er fiel auf die Wasseroberfläche in die Nähe einiger Azollapflänzchen. Sein Körper tauchte auch jetzt ins Wasser ein; er begann auch sofort Schwimmbewegungen zu machen, ohne aber recht von der Stelle zu kommen. Dann kroch er einige Augenblicke an der Unterseite der Azollapflanzen entlang und schwamm darauf schräg abwärts dem Boden zu. Ähnliche Beobachtungen habe ich wiederholt gemacht; ich habe den Käfer auf trockene Pflanzenstengel und auf Papierbrücken gesetzt, die ich quer über die Öffnung des Gefäfses gelegt hatte. Bei einer Gelegenheit konnte ich beobachten, dafs er seinen Körper vor dem Fallenlassen wieder über den Rand des Blattes vorschob und ihn einen Augenblick in horizontaler Lage hielt, während er sich dabei nur mit den Tarsen des hinteren Beinpaares anklammerte. Hinzufügen möchte ich ferner, dafs man gelegentlich, wenn der Käfer im Wasser eine Pflanze schwimmend verläfst, ein ähnliches Verfahren beobachten kann. Er schiebt seinen Körper über den Pflanzenteil hinaus vor, so dafs er sich nur noch mit den hinteren Tarsen hält, und schwimmt dann erst fort. Wenn er nach längerem Aufenthalt in der Luft auf das Wasser fällt, so dauert es einige Zeit, bis er schwimmend die Wasseroberfläche verlassen kann; es ist offenbar nötig, dafs der trocken gewordene Körper sich erst wieder mit Wasser benetzt. Ich habe beobachtet, dafs das schon nach 5 Sekunden der Fall war, in einem andern Falle verflossen aber 2 Minuten. Wenn ich anfangs sagte, der ins Wasser geworfene Käfer sinkt in demselben, sich tot stellend, langsam zu Boden, so ist dazu notwendig, dafs man den Käfer

aus dem Wasser nimmt und ihn nun nach kurzer Zeit wieder auf das Wasser fallen läfst. Jedenfalls mufs der Körper des Tieres noch nafs sein.

Nach allen diesen Beobachtungen waren sowohl Herr Richter wie ich geneigt anzunehmen, dafs dieser Rüsselkäfer dauernd im Wasser lebt; war doch offenbar das Bestreben vorhanden, immer wieder in das Wasser zurückzukehren. Da erhob sich nun die Frage: Woher nimmt er die Atemluft? An seinem Körper ist kein Luftvorrat zu entdecken; nirgends bemerkt man an ihm wie Quecksilber glänzende Stellen. Andererseits wollte es mir nicht gelingen zu beobachten, dafs der Käfer so wie die Dytisciden von Zeit zu Zeit an die Oberfläche kommt, um sich mit frischer Atemluft zu versehen. Genug, ich war schon geneigt, den gewagtesten Vermutungen Raum zu geben. Da mufste ich am 27. XI. eine unerwartete Beobachtung machen; mein Käfer sitzt aufserhalb des Wassers an einem Myriophyllumstengel. Er denkt auch gar nicht daran, dort fortzugehen. Ich lege den Stengel quer über die Öffnung des Glases; es fällt dem Käfer gar nicht ein, sich jetzt ins Wasser fallen zu lassen. Ich nehme ihn gewaltsam ab und werfe ihn aufs Wasser; er schwimmt zuerst, sich tot stellend, auf der Wasseroberfläche, nach 2 Minuten beginnt er mit den Schwimmbewegungen, die ihn anfangs nur längs der Oberfläche hinführen. Aber schon nach einer weiteren Minute vermag er nach dem Boden hinab zu schwimmen. In den nächsten Tagen war der Käfer meist aufserhalb des Wassers an den Pflanzen zu finden, nur ausnahmsweise schwamm er im Wasser umher.

Da brachte mir Herr Richter am 13. XII. 2 weitere Exemplare dieser Rüsselkäferart, die er an einem ganz andern Fundplatz aufserhalb des Wassers an Pflanzen gefunden hatte. Ich brachte dieselben schleunigst zu dem ersten Käfer in denselben Behälter. Leider mufste ich mich dann auf mehrere Stunden entfernen. Als ich zurückkam, galt mein erster Blick den Käfern; ich fand 2 derselben in Copula im Wasser vor, der andere safs nahe der Oberfläche zwischen den Schwimmpflanzen. Das ♂ klammert sich mit den vorderen Beinpaaren auf dem ♀ fest; die Käfer verharren meist an derselben Stelle. Um den Begattungsakt zu vollziehen, richtet sich das ♂ mehr in die Höhe, so dafs es seinen After dem des ♀ nähert. Am nächsten Morgen hatten sich die Käfer getrennt. Aufserdem habe ich noch einmal 2 der Käfer am Tage in Copula getroffen, und zwar wieder im Wasser. Ich bin geneigt, die beiden zuletzt gefangenen Käfer für ♂ zu halten. Auch sie vermögen, wie der erste, in derselben Weise im Wasser zu schwimmen. In den folgenden Tagen hielten sich 2 der Käfer meist nahe der Wasseroberfläche zwischen den Lemna-

pflänzchen auf; der dritte — wie ich vermute, das ♀ — kletterte tiefer im Wasser an den Pflanzenstengeln umher. Ob es dort Eier ablegte, und in welcher Weise, habe ich nicht beobachten können. Auch von Larven habe ich später nichts gefunden. Um solche zu erzielen, dürfte es nötig sein, die Käfer in einem kleinen Aquarium mit eingepflanzten Myriophyllen und andern Wasserpflanzen zu beobachten. Später safsen einige oder alle 3 Käfer meist aufserhalb des Wassers an den Myriophyllumstengeln.

Nach diesen Beobachtungen kann man wohl folgende naheliegende Vermutungen aussprechen. Das zeitweilige Wasserleben dieses Rüsselkäfers hängt mit dem Fortpflanzungsgeschäft zusammen. Die ♂ halten sich dabei ziemlich träge zwischen Schwimmpflanzen in der Nähe der Wasseroberfläche auf; das ♀ ist das lebhaftere Tier, das mehr im Wasser umherschwimmt und dabei in die Nähe der ♂ kommt. Freilich kann ich mich darin täuschen. Die Eier werden vom ♀ unter Wasser an Pflanzenstengeln oder in Pflanzenstengel abgelegt.

Durch das meiner Meinung nach vorwiegende Leben aufserhalb des Wassers wird die Frage nach der Atmung zum grofsen Teil erledigt. Der Käfer hat eine Tracheenatmung wie die anderen Käfer auch. Es ist bekannt, dafs auch andere Rüsselkäfer an Pflanzenstengeln unter die Wasseroberfläche hinabsteigen und dort stundenlang verharren. Bei dem ziemlich trägen Verhalten, das sie unter Wasser zeigen, ist es begreiflich, dafs der in den Tracheen selbst oder auch noch unter den Flügeldecken mitgenommene Luftvorrat für so lange Zeit ausreicht. Dieser Rüsselkäfer mufs aber offenbar bei seinen meist lebhaften Bewegungen unter Wasser seinen Luftvorrat auf irgend eine Weise von Zeit zu Zeit erneuern. Ich habe wohl gesehen, dafs er gelegentlich zwischen den Azolla- und Lemnapflanzen emporstieg. Aber ich habe nichts wahrnehmen können, was darauf hinwies, dafs bei dieser Gelegenheit eine Erneuerung des Luftvorrats erfolgt. Vielleicht liegt das aber an der mangelhaften Art der Beobachtung. Sollte mir wieder ein solcher Käfer in die Hände fallen, so beabsichtige ich, ihn der folgenden Probe zu unterwerfen. Ich werde ihm den Weg zur Wasseroberfläche durch ein engmaschiges Drahtnetz abschneiden und sein weiteres Verhalten beobachten.

Die Schädelbildung einiger *Eudermaptera*, nebst Bemerkungen über die Gattungen *Elaunon* und *Diaperasticus*. (Orth.)

Von Dr. **Friedrich Zacher,**
Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität Breslau.
(Aus dem zoologischen Institut der Universität Breslau.)

(Mit 5 Textfiguren.)

Die normale Form des Schädels der Dermapteren ist bereits von Verhoeff (1904)[1]) in mustergültiger Weise bearbeitet worden und auch ich selbst habe sie in einer früheren Arbeit[2]) behandelt. Inzwischen sind mir jedoch einige eigentümliche Cranii von Eudermapteren bekannt geworden, die geeignet scheinen, einiges Licht auf den Aufbau des Dermapterenschädels zu werfen.

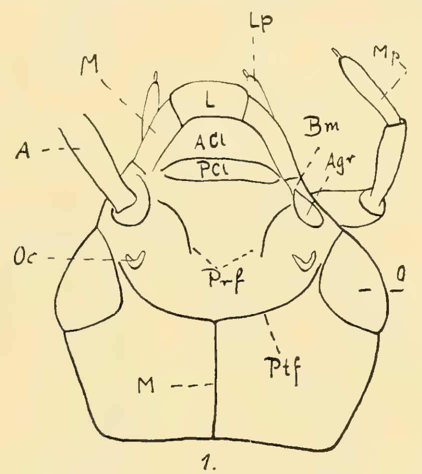


Fig. 1. Schema des Dermapterenkopfes (*Forcipula* sp.). *A* = Antenne, *Agr* = Antennengrube, *Bm* = Basimandibulare, *L* = Labrum, *Lp* = Labiopoden, *M* = Mandibeln, *Mp* = Maxillopoden, *ACl* = Anteclypeus, *PCl* = Postclypeus, *Prf* = Praefrontalnaht, *Oc* = Ocellenflecke, *Ptf* = Postfrontalnaht, *M* = Mediannaht, *O* = Auge.

Leider stehen mir die betreffenden Arten nur in ganz wenigen Exemplaren aus dem Berliner Museum zur Verfügung, so daſs es mir nicht möglich ist, sie zu macerieren und zu zergliedern.

---

[1]) Karl Verhoeff, Über die vergleichende Morphologie des Kopfes niederer Insekten usw. Nova Acta LXXXIV.

[2]) Beiträge zur Revision der Dermapteren. I. Das System der *Protodermaptera*. Namslau 1910.

Der normale Dermapterenkopf (Fig. 1) zeigt bei der Betrachtung von oben die folgenden Teile. Die Mundteile werden von oben bedeckt durch Labrum, Ante- und Postclypeus (Fig. 1: *L, ACl, PCl*). Seitlich schliefst sich an die Mandibeln an das Basimandibulare (*Bm*), rückwärts begrenzt von der Antennengrube (*Agr*), die deutlich ganz auf der Oberseite des Schädels liegt. Hinter der Postclypeusnaht liegt das Cranium, die Schädelkapsel, die folgende Nähe aufweist. Von den Antennengruben gehen im Bogen nach rückwärts die Praefrontalnähte (*Prf*). Von den Augeninnenrändern verläuft in einem nach vorn konkaven Bogen die Postfrontalnaht, von deren Mitte die Mediannaht nach der Mitte des Hinterhauptrandes geht. Vergleicht man nun die Konfiguration mit dem Schema, das Berlese[1]) (1909) für die Einteilung der Stirn aller Insekten (Fig. 2) gibt, so macht die Deutung der Teile des Dermapterenkofes Schwierigkeiten. Entweder müfste der Postfrontalteil vor oder hinter der Postfrontalfurche liegen; die Verteilung der Segmente müfste sein: Praefontale + Antennale + Postfrontale — Vertex, oder Praefontale + Antennale — Postfrontale + Vertex.

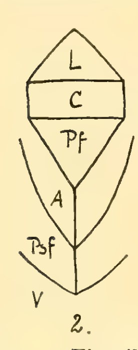


Fig. 2. Einteilung der Stirn aller Insekten nach Berlese.
L = Labrum,
C = Clypeus,
Pf = Praefontale,
A = Antennale,
Psf = Postfrontale,
V = Vertex.

Ganz eigentümlich liegen nun die Verhältnisse bei einer afrikanischen Art, die Burr neuerdings zur Gattung *Elaunon* gezogen hat, *E. erythrocephalus* Ol. Hier findet sich ein ausgeprägter Geschlechtsdimorphismus hinlichtlich der Ausbildung des Schädels. Auf die merkwürdige Schädelform des ♂ (Fig. 3) hat Verhoeff schon 1902 in seinem ersten Aufsatz über *Dermaptera* hinwiesen. Allerdings bezieht sich seine dortige Angabe auf die Arten *corticina* Dohrn und *sansibarica* Karsch, die mir unbekannt sind. Von ihnen ist *Diaperasticus sansibarica* jedenfalls mit *Elaunon erythrocephalus* aufs engste verwandt. Verhoeff sagt von ihm: „Seiten des deutlich ausgeschnittenen Hinterkopfes beim ♂ aufgetrieben, dazwischen eine niedrige mittlere Scheitelbrücke, die jederseits durch eine tiefe Linie begrenzt wird.“ Das Eigentümliche bei dieser Schädelbildung von *Diaperasticus* (*Elaunon*) *erythrocephalus* und *D. sansibaricus* ist nun, dafs die Postfrontalfurche überhaupt nicht in typischer Ausbildung vorhanden ist, und von der Medianfurche nur ein ganz kleines Stück nahe dem Hinterhauptsrande. Dafür sind

[1]) Gli Insetti, p. 83.

2 getrennte Furchen vorhanden, die von demselben Punkte des Augeninnenrandes ausgehen, der sonst der Postfrontalfurche den Ursprung gibt, aber im Bogen nach dem Hinterhauptsrande zustreben und ihn seitlich neben der Medianfurche erreichen. Anders

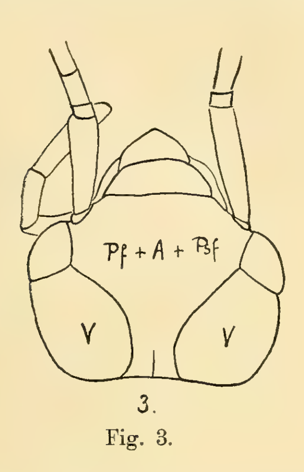


Fig. 3.

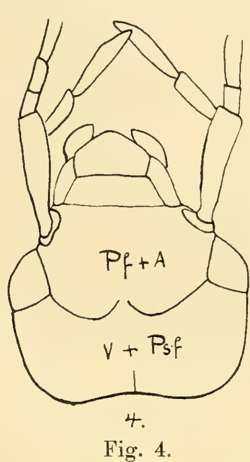


Fig. 4.

beim ♀ (Fig. 4). Auch hier ist die typische Gestalt der Postfrontal- und Medianfurche nicht vorhanden, aber der Unterschied von der typischen Form ist weit geringfügiger. Er besteht darin, dafs die Postfrontalnaht nicht einen, sondern 2 nach vorn konkave Bögen bildet, die sich nicht ganz erreichen, aber ebenso wie die kurze Mediannaht deutlich einem Punkte zustreben. Die Auftreibung des Vertex fehlt beim ♀.

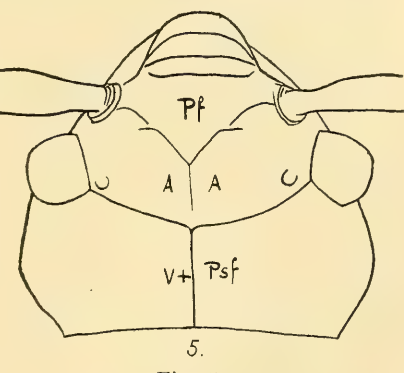


Fig. 5.

Ich halte es nun für nicht unwahrscheinlich, dafs beim ♂ durch die beiden Postfrontalfurchen das Gebiet des Vertex isoliert ist. Eine Praefrontalnaht ist nicht sichtbar. Es wäre also das Gebiet zwischen Clypeusnaht und den Postfrontalnähten entsprechend $Pf + A + Psf$. Beim ♀ dagegen läge vor der Postfrontalnaht $Pf + A$, hinter ihr $Psf + V$. Einen analogen Fall der Absonderung des Vertex wie *Elaunon erythrocephalus* zeigen unter den *Protodermaptera* die Diplatyiden, nur dafs hier

die Trennung nicht durch eine Furche, sondern durch eine erhabene Kante herbeigeführt wird. Vertex und Postfrons wären demnach also bei den Dermapteren nicht hinter-, sondern nebeneinander gelagert.

Während bei den meisten Dermapteren die Praefrontalfurche nur ganz schwach oder gar nicht sichtbar ist oder doch wie bei den *Brachylabidae* mitten auf dem Schädeldach endet, ist sie bei *Allodahlia scabriuscula* Serv. (Fig. 5) und ihren nächsten Verwandten sehr gut ausgebildet. Sie beginnt jederseits in der Mitte der Innenseite der Antennengrube und verläuft zunächst, wie etwa bei den Brachylabiden, und endet in einem quergestellten Grübchen. Von dort aber gehen ihre beiden Äste in spitzem Winkel aufeinander los und vereinigen sich zwischen den Augen zu einer vorderen Mediannaht.

Es ist hier also ausnahmsweise möglich, die Gebiete des Praefontale und Antennale scharf zu scheiden. Bei den verwandten Gattungen *Anechura* und *Odontopsalis* ist von der Praefrontalfurche keine Spur zu sehen. Es ist deshalb zu erwägen, ob die von Verhoeff aufgestellte, von Burr aber wieder eingezogene Unterfamilie *Allodahliinae* nicht doch gute Berechtigung hat. Auch wäre zu erwägen, ob nicht *Diaperasticus* seiner eigenartigen Kopfbildung wegen eine eigene Unterfamilie bilden sollte. Ich schlage daher vor, für diese Formen die ältere Burr'sche Unterfamilie *Diaperasticinae* bestehen zu lassen.

Familie *Forficulidae,* Unterfamilie *Diaperasticinae.* Kopfbildung sexuell dimorph, beim ♂ mit deutlich gesondertem, aufgetriebenem Vertex. Augen klein, erstes Antennenglied reicht über ihren Hinterrand heraus.

Diaperasticus (= *Sphingolabis* Verh.) *sansibarica* Karsch, *Bonchampsi* Burr, *corticina* Dohrn, *erythrocephala* Ol.

Dagegen gehört nicht hierher *Elaunon bipartitus* Kirby, dem diese absonderliche Schädelbildung fehlt.

Anhangsweise möchte ich noch erwähnen, dafs auch das Kopulationsorgan von *Diaperasticus* sich deutlich von dem von *Elaunon* unterscheidet. Während nämlich bei *Diaperasticus* die Virga rechtwinklig vom Grundbläschen abzweigt, macht sie bei *Elaunon* eine Schleife. Dazu kommen noch andere Unterschiede. So ist z. B. die Virga von *Diaperasticus* länger und breiter als die von *Elaunon* und auch stärker chitinisiert. Im ganzen ist es ein seltener Fall, dafs das Kopulationsorgan zweier *Eudermaptera* gute Charakteristika liefert. Denn bei den Forficuliden ist der Typ des männlichen Genitalorgans ein sehr einheitlicher, während er ja bei den Protodermapteren bekanntlich selbst von Art zu Art grofse Verschiedenheiten aufweist.

Die Gattung *Phrenapates* Kirby. (Col.)

Von **Hans Gebien,** Hamburg.

(Mit Tafel I.)

Die Gattung *Phrenapates* ist sicher eine der interessantesten unter den Tenebrioniden. Ihre Arten (es ist allerdings bisher erst eine einzige beschrieben) sind in allen Sammlungen verbreitet. Da die Tiere sehr grofs und auffallend sind, ist es erstaunlich, dafs sich noch niemand mit der Gattung genauer befafst hat. Champion sagt in der Biologia Centr. Amer. Col. IV, 1. p. 139, dafs die bekannte Art in bezug auf die Bewaffnung des Kopfes, die Erhabenheiten innen neben den Augen variiere. Ich habe nur Stücke gesehen, bei denen diese Erhabenheiten sehr deutlich vorhanden sind oder ganz fehlen, und zweifellos sind beides gute, auch geographisch weit getrennte Arten. Die Unterschiede sind allerdings nicht in die Augen springend, denn sie sind in der Bildung der Mundteile besonders ausgeprägt. Man kann sie übrigens meist erkennen, wenn man beim aufgeweichten Tier die Mandibeln auseinander sperrt.

Die Tiere haben auf den ersten Blick eine auffallende Ähnlichkeit mit den *Passalus*-Arten, was auch anderen Autoren aufgefallen ist. Sehr interessant ist nun, dafs auch ihre Lebensweise derjenigen der Passaliden sehr ähnlich ist. Darüber hat Dr. Ohaus in der Stett. Ent. Zeitschr. 1909 p. 73 und Deutsch. Ent. Zeitschr. 1910 p. 105 berichtet. Es ist aber zu bemerken, dafs die in Betracht kommende Art nicht *Bennetti*, sondern eine neue ist, die ich nach dem Entdecker *Ph. Ohausi* benennen möchte.

Die Originalbeschreibung bei Kirby ist so wundervoll, geradezu vorbildlich, dafs wir über die von ihm beschriebene Art durchaus nicht im Zweifel sind. Benannt ist noch *Ph. Latreillei* Dej. Ich erhalte diesen Namen, der in den Sammlungen verbreitet ist, und hoffe, ihn richtig zu beziehen.

Phrenapates Bennetti Kirby.

Kopf zwischen den Augen mit starken, schräg nach vorn gerichteten Erhabenheiten, die vorn etwas höher sind als hinten und nach vorn rechtwinklig abfallen; sie sind wesentlich länger als der Durchmesser der Augen. Das Stirnhorn, das meist etwas schief nach rechts gewendet ist, geht ohne Absatz in die Stirnfläche über, hinter ihm am Grunde eine Querfurche aufser der feinen Furche, die von den inneren Ecken des Clypeus nach dem Stirnhorn geht. Nach vorn ist es wenig stark gesenkt (Fig. 23), das Ende nach vorn gerichtet, gerade abgestutzt oder (in den

meisten Fällen) deutlich etwas ausgeschnitten. Der Canthus verrundet bucklig wie bei den andern Arten und oben mit eingegrabenen feinen Strichelchen oder Grübchen. Das Epistom ragt viel weiter nach vorn als der Canthus, es ist verschieden gebildet, meist gerade abgeschnitten und ziemlich dick oder deutlich aufgeworfen, oft mit 2 Tuberkeln am Vorderrand. Die Oberlippe (Fig. 27) flach, etwas asymmetrisch, die rechte Ecke etwas mehr vorragend. Vorderrand fast gerade, mehr oder weniger deutlich krenuliert. Der mittlere Lappen des Submentums querüber ausgehöhlt, die seitlichen Lappen sehr breit, am Ende schräg abgeschnitten, d. h. durch den Abschnitt entstehen ein sehr stumpfer, aber deutlicher, und ein spitzer Endwinkel. Das Mentum (Fig. 1) an der Basis etwas breiter als in der Mittellinie lang, die Seiten vor der Basis schwach ausgeschweift, die Winkel an der Spitze jederseits breit nach vorn gezogen, die Mitte mit geringem oder ohne Ausschnitt und von dort nach jeder Seite geschweift; Oberfläche mit 2 mehr oder minder deutlichen Längsleisten und dementsprechend mit einer mittleren und 2 seitlichen flachen Gruben; nur bei einem Exemplar sind die Leisten kaum angedeutet und das Mentum ist fast flach, die Ligula am Grunde halb so breit wie das Mentum, der breite Teil an den Seiten ohne Zähnchen, das Ende in eine verrundete Spitze ausgezogen, die Taster wie bei den andern Arten mit ziemlich langen Borsten, das letzte Glied viel dünner und nur reichlich halb so lang wie das Grundglied. Die äufsere Lade der Maxillen länger als die 3 ersten Glieder der Maxillarpalpen, sie hat etwas unterhalb der Mitte an der Innenseite eine gerundet winklige Erweiterung, die ein Haarbüschel trägt, durch das ein Zahn vorgetäuscht wird. An den Palpen ist das zweite Glied das kräftigste, es ist etwas gröfser als das erste. Die rechte Mandibel (Fig. 12 u. 9) hat an der Spitze 3 starke Zähne, auf der Oberkante hinter der Spitze einen vierten, stumpfen, kleineren Zahn und einen fünften, oft nur als winklige Erweiterung sichtbaren Zahn auf der Innenseite. Hinter diesem letzteren oft eine mehr oder weniger krenulierte Kante, die auf der Unterseite durch eine Furche von der inneren Unterkante abgesetzt ist. Diese Furche setzt sich auf der Unterseite fort, ihre Richtung nach dem Gelenkkopf nehmend; die durch die Furche abgesetzte Hauptfläche der Unterseite ist flach, nicht deutlich punktiert, unbehaart. Die obere Kante ist viel weniger lamellenförmig als bei den andern Arten, sie biegt am Grunde rechtwinklig nach innen und dann in der Mitte innen wieder nach vorn und erstreckt sich als gerundete Kante bis zur Mitte der Mandibel, allmählich flacher werdend. Der von diesen Kanten eingeschlossene Raum ist wohl muldig vertieft, aber nicht an-

nähernd so scharf ausgehöhlt wie bei allen andern Arten. Der Mahlzahn (siehe Gattungsbeschreibung!) von dem der andern Arten nicht wesentlich abweichend. Die linke Mandibel der rechten ganz ähnlich, sie überragt bei eingeschlagenen Kiefern die rechte und wird von ihr zwischen Spitze und innerem Zahn berührt. Dieser ist kräftig entwickelt und hinter ihm ist die Innenkante meist stark krenuliert. An den Fühlern bilden die 3 letzten Glieder eine stark abgesetzte Keule, das drittletzte Glied über $1^1/_2$mal so breit wie das vorhergehende. Die Sinnesporen bilden auf der Aufsenseite des neunten und zehnten Gliedes einen schmalen Spitzensaum und nehmen am Endglied etwa die Endhälfte ein; auf der Innenseite ist der Saum etwas breiter. Halsschild mit breitem, rundem vorderen Mittellappen, der in geschweifter Linie in die Vorderwinkel übergeht; im übrigen findet sich in der Bildung des Halsschildes kein greifbarer Unterschied zwischen den Arten. Die Zwischenräume der Flügeldecken kräftig gewölbt, auch seitlich wenig verflacht, an der Spitze aber vollkommen plan. Prosternum verschieden,. meist ziemlich stark über die Hüften hinaus verlängert, mit senkrechtem Absturz und scharfer, oft gar aufgebogener Spitze, zuweilen aber fast ganz verrundet. Die Beinbildung wie bei den andern Arten. Länge 27—35 mm.

Die bekannteste und am meisten nach Norden gehende Art. Mir liegen gegenwärtig 24 Exemplare vor: Honduras, Guatemala, Nicaragua, Costarica, Panama, Columbien.

Champion schreibt, dafs die Art in bezug auf das Vorhandensein oder Fehlen der Stirnleisten variiere. Er mischt also wohl 2 Arten durcheinander, von denen die eine, falls er sie aus Zentral-Amerika hat, noch unbekannt sein dürfte.

Phrenapates Ohausi n. sp.

Kopf zwischen den Augen mit sehr hohen, fast etwas zapfenförmigen, aber ziemlich schmalen Erhabenheiten, die schräg nach der Hornwurzel gerichtet sind und etwa die Länge des Augendurchmessers haben. Das Stirnhorn (Fig. 24) viel schlanker als bei der vorigen Art und wie bei dieser meist unsymmetrisch. Von der Seite gesehen ist es erst wagerecht und dann scharf hakig nach unten gekrümmt mit scharfer Spitze, die nach unten zeigt. Das Horn geht ohne Absatz in die Stirn über, hinter ihm keine deutliche Furche. Der Canthus wie bei voriger Art, er reicht aber fast ebensoweit nach vorn, wie das gerade abgestutzte Epistom. Oberlippe (Fig. 28) querüber gewölbt, Vorderrand breit bogig vorgezogen, die Mitte jedoch schwach ausgeschnitten. Der mittlere Lappen des Submentums querüber schwach ausgehöhlt, die Seitenlappen länger als bei voriger Art, aber ebenfalls sehr

breit, ihr innerer stumpfer Winkel ganz verrundet. Das Mentum (Fig. 2) in der Mittellinie etwa so lang wie die Basis, die Seiten vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, die Vorderwinkel treten nicht vor, sondern sind verrundet. Die Mitte des Vorderrandes tritt viel weiter vor als die Seitenwinkel und hat 2 sehr deutliche, durch einen Ausschnitt getrennte Vorsprünge. Die Oberfläche ohne Längsleisten, nur mit einer mittleren und 2 seitlichen flachen Gruben. Die Ligula am Grunde halb so breit wie das Mentum, die Höhlen, in denen die Palpen sitzen, lassen den Seitenrand am Grunde nicht zahnförmig vortreten. Die ausgezogene Spitze kürzer als bei *Bennetti* und vor dem Ende nicht parallelseitig, das dünne Endglied der Labialpalpen fast so lang wie das Grundglied. Die Bildung der Maxillen und Maxillarpalpen durchaus wie bei der vorigen Art. Mandibeln (Fig. 7, 13, 14) sehr lang und verhältnismäfsig gestreckt. Sie sind auf der Unterseite nahezu flach, die seitliche Fläche mit deutlichen Punkten, die je eine Borste tragen. Dies Seitenstück ist von der Mahlzahnpartie durch eine scharf eingeschnittene Linie, die nach vorn in die scharfe Innenkante des untersten Zahns übergeht, abgesetzt. Die Oberkante der Mandibeln ist stark lamellenförmig erhaben, nach dem Clypeus hin rechtwinklig nach innen gebogen und dann kurz, aber hoch erhaben nach vorn gerichtet, der Raum des Grundes zwischen dieser kurzen Mittelleiste und der Randkante aufserordentlich tief ausgehöhlt. Die Mandibeln haben nur die 3 grofsen Endzähne, der Zahn auf der Oberkante und der an der Innenseite fehlt. Die 3 letzten Glieder der Fühler (Fig. 17) sind sehr stark abgesetzt, das drittletzte fast doppelt so breit wie das vorhergehende. Die Sinnesporen des letzten Gliedes nehmen auf der Innenseite ca. $^2/_3$ der Länge ein, und auf dem neunten und zehnten Glied etwa die Hälfte. Halsschild seitlich von dem Mittellappen am Vorderrande flach ausgeschweift. Die Punktstreifen der Flügeldecken sehr fein, an den Seiten meist nur mit guter Lupe wahrnehmbar, die Zwischenräume darum nahezu flach. Prosternum über die Hüften hinaus verlängert und scharf rechtwinklig abstürzend. Die Spitze des Penis (Fig. 18) ist zwischen den Parameren versteckt und ragt nicht über ihr Ende hinaus. Länge 30—35 mm.

18 Exemplare: Pucay, 300 m, 7. VI., 10. VII., 31. X. 05.

Ich dediziere diese schöne Art dem Entdecker Herrn Dr. Ohaus, Berlin.

Die Art ist von den nachfolgenden durch das Vorhandensein der Kopfleisten verschieden. Von *Ph. Bennetti*, mit dem sie in dieser Beziehung übereinstimmt, scheidet sie sich durch nur 3 spitzige Mandibeln, die Bildung des Stirnhorns, der Seitenlappen

des Submentums. Von allen Arten ist sie durch die schwache Skulptur der Flügeldecken und die Bildung des Mentums ausgezeichnet.

Phrenapates Latreillei Dej. i. l.

Kopf zwischen den Augen ohne Stirnleisten. Das Stirnhorn (Fig. 26) geht ohne Absatz in die Stirn über, es ist verhältnismäfsig klein, in sehr flachem Bogen nach vorn gerichtet, von der Seite gesehen mit ziemlich scharfer Spitze. Das Epistom gerade abgeschnitten, nicht gewulstet, weiter nach vorn gezogen als der Canthus. Die Oberlippe (Fig. 30) breit ausgeschnitten, querüber konkav. Das Mentum (Fig. 3) in der Mittellinie nur $^2/_3$ so lang als an der Basis breit und $^1/_2$ so lang als an der Spitze; die Vorderecken ragen weit nach vorn vor und zwar so weit wie die Mitte, die etwas nach vorn gezogen ist und in der Mitte einen schwachen Ausschnitt zeigt, die Oberfläche mit 2 nahe aneinanderstehenden Längserhabenheiten, die eine schmale Längsfurche zwischen sich haben. Die sehr kurze Ligula ist nicht in eine Spitze ausgezogen, sondern läuft nach vorn gerundet dreieckig zu; am Grunde sind seitlich keine Zähnchen. An den kurzen Palpen sind die beiden letzten Glieder etwa an Länge gleich. Die äufsere Lade der Maxillen ist viel kürzer als bei den vorhergehenden Arten, sie erreicht nicht die Spitze des dritten Gliedes ihrer Taster, die winklige Erweiterung an der Innenseite ist mehr der Spitze genähert. Das zweite Glied der Taster ist etwas gröfser als das erste. Mandibeln sehr kurz und am Ende breit, mit 3 Spitzen, von denen die mittlere etwas gröfser ist als die seitlichen. Auf der sehr scharfen Oberkante befindet sich, etwas entfernt von der Spitze, ein vierter, stumpferer Zahn. Die lamellenförmige Oberkante biegt am Grunde nach innen, wie bei den anderen Arten, doch ist der innen wieder nach vorn laufende Ast sehr kurz, liegt tiefer als bei *Bennetti* und endet stumpfbeulig. Die kielig abgesetzte Innenkante läuft nach vorn in den oberen der 3 Spitzenzähne. Der von den Kanten eingeschlossene Innenraum ist fein rauh punktiert. Die flach muldig vertiefte Unterseite der Mandibeln ist namentlich nach dem Grunde zu deutlich und ziemlich dicht punktiert. Auch bei dieser Art springt der Mahlzahn der linken Mandibel mit der Oberkante viel schärfer vor, als an der rechten. An den Fühlern bilden die 3 letzten Glieder eine verhältnismäfsig schwach abgesetzte Keule. Die Sinnesporen bilden am neunten und zehnten Glied einen schmalen Saum und nehmen die Endhälfte des elften Gliedes ein. Das neunte Glied ist nur um ein Geringes breiter als das achte. Der Vorderrand des Halsschildes ist neben den Vorderwinkeln kaum

bemerkbar ausgeschweift. Prosternum mit deutlich vortretender Spitze. Länge 23 mm.

1 Exemplar in meiner Sammlung, von Neu-Granada aus Coll. Waagen.

Phrenapates educator n. sp.

Kopf zwischen den Augen ohne Stirnleisten, glatt. Das Stirnhorn (Fig. 26) geht am Grunde direkt in die Stirn über, es ist nach vorn gerichtet, auch die wenig scharfe Spitze. Die Furche, welche vom Hinterrande des Stirnhorns kommt und nach vorne innen neben dem Canthus ausmündet, ist tiefer und deutlicher als bei den anderen Arten. Die Oberlippe (Fig. 30) ist der ganzen Fläche nach ausgehöhlt, d. h. nach unten durchgebogen, ihr Vorderrand ist breit ausgeschnitten. Mittellappen des Submentums querüber schwach ausgehöhlt, die Seitenlappen lang, spitz, fast dornförmig, innen also nicht abgestutzt. Das Mentum in der Mittellinie wesentlich kürzer als an der Basis breit. Die Seitenecken sind lappig vorgezogen, die Vorderrandlinie jederseits geschwungen, die Mitte mit deutlichem Ausschnitt. Vorderwinkel und Mitte liegen ungefähr in einer Linie. Oberfläche meist mit 2 der Mitte genäherten Längserhabenheiten, die eine schmale Furche einfassen, seitlich an der Basis jederseits eine mehr oder weniger tiefe Grube. Die Seiten sind vor der Basis nicht deutlich ausgeschweift. Die Ligula ist am Grunde über halb so breit wie das Mentum an der Spitze, sie ist am Seitenrande ohne Zähnchen, der Vorderrand ist breit vorgezogen, d. h. nicht in eine Spitze ausgezogen, sondern fast einfach nach vorn verengt. Die Maxillen (Fig. 6) haben die äufsere Lade kurz, nur ungefähr so lang wie die beiden ersten Glieder ihrer Palpen, die winklige Erweiterung ist der Spitze genähert; das zweite Glied der Taster ist dem ersten an Länge gleich. Mandibeln (Fig. 10, 11) sehr kurz und breit, das Ende mit 3 Zähnen, ein vierter, verhältnismäfsig starker, auf der Oberkante entfernt von der Spitze, die Innenkante ohne Zahn; sie ist nach aufsen durch eine starke Furche begrenzt und läuft vorn in den oberen Endzahn, der vertiefte Innenraum ist am Grunde erhöht, d. h. die lamellige Oberkante ist am Grunde der Mandibel nicht scharf erhaben, sondern allmählich abfallend, die Erhabenheit, die von dem Grunde in der Mitte nach vorn reicht, ist mehr oder weniger beulig. Die Unterseite stark muldig vertieft und im Grunde punktiert, aber nicht behaart. Das neunte Glied der Fühler $1^1/_2$mal so breit wie das achte, der von den Sinnesporen eingenommene Raum an den vorletzten Gliedern sehr schmal, fast geschwunden, am letzten etwas weniger als die Endhälfte. Der Vorderrand des Halsschildes in

gleichmäfsigem Bogen nach vorn gezogen, also innen neben den Vorderecken nicht ausgeschweift. Flügeldecken ziemlich tief gestreift punktiert, die Zwischenräume auf der Scheibe konvex, hinten ganz plan. Prosternum über die Hüften hinaus verlängert, wagerecht mit senkrechtem Absturz. Länge 20—21 mm.

5 Exemplare. West-Ecuador: Pucay, 300 m, XI. 05 (Ohaus) und Hac. Ana Maria bei Quevedo (F. v. Buchwald).

Diese kleine Art ähnelt der vorigen sehr, unterscheidet sich aber durch die stark konkave Unterlippe, die robustere Gestalt, die tief muldig ausgehöhlte Unterseite der Mandibeln, durch die stark abgesetzte Keule der Fühler und durch die etwas schwächeren Schultern, welche den Epipleuralkiel an den Schultern sichtbar lassen, während er bei *Latreillei* überdeckt ist.

Phrenapates dux n. sp.

Kopf ohne Stirnleisten zwischen den Augen. Das Stirnhorn (Fig. 22) hinten abgesetzt, d. h. etwas helmbuschartig aufgesetzt, am Grunde hinten nicht direkt in die Stirn übergehend, es ist in flachem Bogen nach vorn und unten gerichtet, am Ende abgestumpft, aber nicht abgestutzt, unmittelbar hinter ihm eine Grenzfurche. Das Epistom ist gerade abgestutzt und reicht nur um ein Geringes weiter nach vorn als der Canthus. Die Oberlippe ist in breitem und sehr flachem Bogen nach vorn gezogen oder vorn fast gerade, der Vorderrand ist sanft nach oben gebogen, sie ist also in der Längsrichtung schwach konkav, aber querüber flach. Die Seitenloben des Submentums innen mit gleichmäfsigem Bogen in die Spitze ausgezogen, die bis an den Vorderrand des Mentums reicht. Das Mentum (Fig. 4) ist an der Basis etwas breiter als in der Mittellinie lang, die Seiten sind von den Vorderecken geradlinig nach hinten verengt, die Vorderecken stehen stark lappenförmig vor, so weit wie die Mitte, welche durch einen kurzen Ausschnitt in 2 kurz dreieckige Spitzen ausgezogen ist. Die Oberfläche ungekielt, mit 2 seitlichen Gruben und einer mittleren Längsfurche, die aber zuweilen kaum angedeutet ist. Ligula länger als breit oder so lang wie breit, seitlich oberhalb des Grundes mit einem kleinen Zähnchen, die verrundete Spitze deutlich ausgezogen. An den Maxillen ist Glied 1 der Taster dem zweiten an Länge gleich, die äufsere Lade ist länger als die beiden ersten Glieder ihrer Taster, die winklige Erweiterung liegt etwas oberhalb der Mitte. Mandibeln (Fig. 8) mit den gewöhnlichen 3 grofsen Endzähnen und einem vierten auf der Oberkante vor der Spitze. Die lamellige Oberkante ist von diesem Zahn bis zum Grunde von der Seite gesehen nicht gerade, sondern in deutlichem Bogen nach oben gezogen, der Abfall nach der Grube

innen ist auch am Grunde senkrecht. Die Innenrandkante zieht sich wie gewöhnlich nach dem oberen Endzahn. Die Unterseite ist flach ausgehöhlt, in der Höhlung punktiert und sparsam behaart. Die 3 Endglieder der Fühler bilden keine deutliche Keule, das neunte Glied ist nur sehr wenig breiter als das achte, aber wie bei den andern Arten mit scharfer Spitzenkante, an der, von der Seite gesehen, die Sinnesporen nicht mehr sichtbar sind, auch am elften Glied nehmen sie weniger als die Spitzenhälfte ein. Der Vorderrand des Halsschildes ist in gleichmäfsigem Bogen nach vorn gezogen, ohne Ausschweifung neben den Vorderwinkeln. Flügeldecken kurz, tief gestreift, Zwischenräume mehr oder weniger stark gewölbt, bei einem Exemplar aus Bolivien jedoch ganz flach. Prosternum über die Hüften hinaus nicht deutlich verlängert, gerundet steil abfallend; oben nicht wagerecht, der Teil vor den Hüften kräftig niedergedrückt. Länge 27—32 mm.

Bolivien: Yungas de la Paz; Peru: Marcapata und Madre de Dios, 300 m; Ost-Ecuador: Macas und Jivaria, 17. XII. 05 Ohaus). 24 Exemplare in meiner Sammlung und bei Staudinger u. Bang-Haas.

Diese Art, welche die gedrungenste von allen ist, unterscheidet sich von den übrigen Arten ohne Stirnleisten sofort durch die viel bedeutendere Gröfse, durch das hinten abgesetzte Stirnhorn, die kleinen Endglieder der Fühler. *Ph. Ohausi* und *Bennetti*, die ebenfalls sehr grofs sind, haben die Stirnleiste, eine starke Fühlerkeule und einfache Stirnhörner.

Phrenapates mandibularis n. sp.

Kopf ohne Stirnleisten. Stirnhorn (Fig. 25) in starkem, regelmäfsigem Bogen gekrümmt, seine Spitze zeigt nach unten, am Grunde hinten ist ein sanfter Eindruck, so dafs das Horn sehr schwach abgesetzt ist, die Furche vom Innenrande des Canthus zum Grunde des Hornes deutlich, hinter dem Horn aber keine Furche. Der gerade abgestutzte, nicht verdickte Clypeus ragt viel weiter nach vorn als der Canthus. Die Oberlippe (Fig. 29) fast halbkreisförmig, ohne Andeutung von Vorderecken, flach. Die Seitenloben des Submentums wie bei *Bennetti* am Ende schräg abgeschnitten, innen also mit deutlichem Winkel. Mentum nur $^2/_3$ so lang wie an der Basis breit, die Seiten sind vor den Hinterecken kaum ausgeschweift, die Vorderecken ragen nicht deutlich vor, sie liegen darum mit der Mitte, die einen kräftigen Ausschnitt hat, nicht in einer Linie; Oberfläche mit 2 weit auseinanderliegenden Längsleisten. Ligula länger als breit, gerundet spitzbogig nach vorn verengt, die Spitze also nicht ausgezogen, die Seiten haben vor dem Grunde kein Zähnchen; das erste Glied der

Labialpalpen reicht höchstens bis $^2/_3$ der Ligula. Maxillen grofs, die winklige Erweiterung oberhalb der Mitte, die äufsere Lade so lang wie die 3 ersten Glieder der Taster, das zweite Glied ist viel gröfser als das erste, über $1^1/_2$mal so lang. Mandibeln ziemlich schlank, mit den normalen 3 Endzähnen und einem Zahn auf der Oberkante vor der Spitze, aufserdem befindet sich an der Innenkante, ähnlich wie bei *Ph. Bennetti*, eine zahnartige, hier aber mehr tuberkelartige Erweiterung mitten zwischen Mahlzahn und Spitze. Die hochlamellige Oberkante knickt wie gewöhnlich am Grunde nach innen und sendet vom Grunde aus eine lange, nach vorn verschwindende Leiste, wie bei *Bennetti*, welche die verhältnismäfsig flache Oberseite in 2 Teile teilt. Unterseite tiefer ausgehöhlt als bei den meisten Arten, die Innenrandfurche trennt die Partie des oben erwähnten inneren Zahnes ab; die Mulde ist fein punktiert, unbehaart. Fühler wie bei *Latreillei* gebildet. Das Prosternum steht über die Hüften hinaus vor und fällt gerundet steil ab. Halsschild am Vorderrand neben den Vorderwinkeln nicht deutlich ausgeschweift. Flügeldecken verhältnismäfsig schlank, Streifen tief und mit kräftigen, auch vor der Spitze deutlichen Punkten, die Zwischenräume kräftig gewölbt. Länge 23 mm.

1 Exemplar ohne Fundort, aber zweifellos aus dem nördlichen Süd-Amerika stammend, in meiner Sammlung.

Diese Art ist dem *Ph. Latreillei* sehr ähnlich, aber schlanker, mit anderem Stirnhorn, anderer Oberlippe, anderem Mentum, die Mandibeln haben auf der Oberseite einen mittleren Kiel, die Streifen der Flügeldecken sind kräftig punktiert, und das Prosternum tritt deutlich vor.

Gattungsbeschreibung von *Phrenapates*.

Grofse, glänzend schwarze, subzylindrische Käfer. Kopf ohne Hals. Die Augen rund, weder von hinten noch vom Canthus eingeschnürt, gewölbt. Die Wangen hinter den Augen flach, nicht zahnartig vortretend, darum sind die Augen nach der Seite gerichtet. Der Vorderrand des Kopfes ist jederseits des Clypeus tief bogig ausgeschnitten, der Canthus ragt weit nach vorn vor. Bei allen ist ein grofses im Bogen nach vorn gerichtetes Stirnhorn vorhanden. Das Submentum verhältnismäfsig grofs, querüber ausgehöhlt. Die Seitenlappen sehr lang lappenförmig, nach vorn zugespitzt. Kehle parallelseitig mit 2 Einstichen vor der Spitze. Das Mentum nach vorn verbreitert, an der Spitze mehr oder weniger deutlich ausgeschnitten. Ligula grofs, die Palpen ziemlich weit voneinander entfernt; diese sind lang, das letzte Glied zylindrisch. Maxillen sehr stark entwickelt; die innere Lade hornig, aber am Ende nicht hakig vortretend, die äufsere Lade

aufserordentlich lang, am Rande rings beborstet und an der Innenseite mit winkliger Erweiterung, das letzte Glied der Maxillarpalpen zylindrisch. Die Mandibeln ragen sehr stark vor, wie bei vielen Lucaniden, an welche die *Phrenapates*-Arten stark erinnern, beide ungefähr von gleicher Gestalt, das Ende stark dreispitzig, die Oberkante stark lamellenförmig erhöht, in der Mitte am Grunde eine starke beulige oder kielförmige Erhöhung. Die Innenseite ohne Hautlappen. Der Mahlzahn der rechten Mandibel (Fig. 15, 16) sehr lang, mit gewölbter (in Längs- und Querrichtung) Oberfläche und doppelten Riefen, oben groben, unten feinen; er reicht rechts bis zum Grunde. An der linken Mandibel ist er wesentlich kürzer und erreicht nicht den Grund, hier ist er von der Mandibel stark abgesetzt, d. h. er springt an der linken Mandibel am oberen Ende zahnförmig vor, unter ihm befindet sich meist noch eine glatte Grube. Die Riefen nehmen an der linken Mandibel nur die Innenfläche ein, während sie an der rechten sich über die Kanten um ein Geringes fortsetzen. Die Oberlippe ragt meist kräftig vor; sie ist bei den Arten verschieden gebildet und bildet, wie alle andern Mundteile, wichtige Artkriterien. Die Fühler mit starkem, gekeultem Grundglied; sie sind elfgliedrig, perlschnurartig, die letzten 3 Glieder meist als starke Keule abgesetzt, mit Sinnesporen am Endrand. Der Halsschild ist nach vorn trapezisch erweitert, die gerandete Basis gerade, der ungerandete Vorderrand in breitem Bogen nach vorn gezogen. Scutellum klein, aber sehr deutlich. Die Flügeldecken an der Basis hochgekantet, sie sind punktiert gestreift oder einfach gestreift, die Streifen neben dem Scutellum gerade, nicht ausweichend. Der Seitenrand ist von oben nicht sichtbar, höchstens direkt neben der Schulterbeule. Epipleuren vollständig bis zur Spitze, neben der Hinterbrust schmäler als neben dem zweiten Abdominalsegment. Vorder- und Mittelbrust fallen ziemlich steil ab; die letztere nicht scharfkantig ausgeschnitten. Das Abdomen ist in der Längsrichtung deutlich gewölbt, d. h. die letzten Segmente liegen wesentlich höher als die ersten. Die Segmente sind fast gerade, also seitlich an den Nähten nicht deutlich geschweift. Analsegment ungerandet. Beine kräftig, kurz. Mittelhüften seitlich offen und mit Trochantinus bewehrt. Die Schenkel nicht gekeult, unten der Länge nach doppelkantig. Die Schienen an der Aufsenseite mit Stacheln oder Zähnen, deren Zahl bei den Individuen sehr schwankt, an den Vorderschienen sind aufser dem Endzahn bei einzelnen Arten 1—6 Zähne vorhanden, oftmals an dem linken und rechten Bein noch verschieden. Die beiden beweglichen Enddornen sehr kräftig, verschieden lang, aufser ihnen und dem Endzahn der Aufsenseite ist ein anderer Endzahn am

Ende der Innenseite vorhanden. An den Vorderschienen findet sich an der Innenseite am Ende ein Haarbüschel. An den Tarsen ist das Klauenglied stark gekeult und so grofs oder gröfser als die andern Glieder zusammen; diese perlig und an der Sohle nur mit einzelnen längeren Borsten versehen. Das Onychium ist recht deutlich zapfenförmig und hat jederseits 3 lange Borsten.

Lacordaire gibt (Genera Col. V, 1859, p. 312 ff.) eine eingehende Beschreibung der Unterfamilie und der Gattung. Es sind ihm dabei einige Ungenauigkeiten unterlaufen. Er gibt die Mandibeln als zweispitzig an, während sie 3 Spitzen haben, ferner sagt er von der Ligula: „carénée sur la ligne médiane", was bei keiner Art zutrifft. Ebenso soll das Onychium nur 2 Borsten haben, während es, abweichend von fast allen Tenebrioniden, 6 Borsten trägt.

Kirby schreibt, dafs die Maxillen „one — lobed" sind; solche Maxillen kennt man bei Tenebrioniden überhaupt nicht, auch unsre Gattung hat eine deutliche Innenlade. Das, was dieser Autor „Mentum" nennt, wird neuerem Gebrauch zufolge hier Submentum genannt.

Zahlreiche kleinere Unterschiede zwischen obiger Beschreibung und derjenigen der genannten Autoren rühren von der Tatsache her, dafs sie nur eine Art kannten und daher naturgemäfs Artcharaktere für Gattungskriterien ansahen.

Die jetzt bekannten Arten lassen sich folgendermafsen dichotomisch auseinanderhalten:

1. Auf der Stirn zwischen den Augen je eine stark erhabene, kurze Leiste jederseits. Grofse Arten von wenigstens 27 mm Länge . . . . 2.

   Stirn aufser dem Stirnhorn seitlich ohne Leisten. Meist kleinere Arten von höchstens 23 mm Länge . . . 3.

2. Stirnhorn am Ende abgestutzt oder ausgeschnitten, Mandibeln aufser den 3 Endspitzen mit einem Zahn an der Oberkante und einem an der Innenseite, Mentum mit vorgezogenen Vorderwinkeln . . . . . . *Bennetti* Kirby.

   Stirnhorn am Ende zugespitzt. Die schlanken Mandibeln nur mit den 3 Endspitzen, Mentum mit abgerundeten Vorderwinkeln . . . . *Ohausi* n. sp.

3. Grofse Art von 27—32 mm Länge, das Stirnhorn hinten helmartig abgesetzt, die 3 Endglieder der Fühler nicht deutlich breiter als die vorhergehenden. . *dux* n. sp.

Arten von höchstens 23 mm Länge, das Stirnhorn geht einfach verrundet in die Stirn über. Die 3 Endglieder der Fühler bilden eine abgesetzte Keule . . . . 4.

4. Mandibeln an der Innenseite vor der Spitze mit zahnartiger Erweiterung und auf der Oberseite vom Grunde in der Mitte mit starker, langer Längsleiste. Das Stirnhorn ist in starkem Kreisbogen gekrümmt, Oberlippe etwa $^{1}/_{3}$ kreisbogig, ganz ohne Vorderecken . . *mandibularis* n. sp.

Mandibeln innen ohne Zahn, auf der Oberseite innen in der Mitte am Grunde (also in den Ausschnitt des Vorderkopfes passend) mit starker, runder Beule; Stirnhorn in flachem Bogen gekrümmt. Oberlippe vorn breit und mehr oder weniger ausgeschnitten . . . . 5.

5. Robustere Art, Mandibeln unten tief ausgehöhlt und fast glatt, Prosternum über die Hüften hinaus ziemlich spitz verlängert . . . . *educator* n. sp.

Schlankere Art, Mandibeln unten ziemlich flach, kräftig punktiert, Prosternum etwas beulig vortretend und niedergedrückt . . . . *Latreillei* n. sp.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. Mentum und Ligula von *Ph. Bennetti.*
„ 2. „ „ „ „ *Ph. Ohausi.*
„ 3. „ „ „ „ *Ph. Latreillei.*
„ 4. „ „ „ „ *Ph. dux.*
„ 5. Maxille von *Ph. Ohausi.*
„ 6. „ „ *Ph. educator.*
„ 7. Rechte Mandibel von *Ph. Ohausi* von unten gesehen.
„ 8. „ „ „ *Ph. dux* „ „ „
„ 9. „ „ „ *Ph. Bennetti* „ „ „
„ 10. „ „ „ *Ph. educator* „ „ „
„ 11. „ „ „ *Ph. educator* „ oben „
„ 12. „ „ „ *Ph. Bennetti* „ „ „
„ 13. „ „ „ *Ph. Ohausi* „ „ „
„ 14. Linke „ „ *Ph. Ohausi* „ unten „
„ 15. Mahlzahn der linken Mandibel von *Ph. Ohausi.*
„ 16. „ „ rechten „ „ *Ph. Bennetti.*
„ 17. Fühler von *Ph. Ohausi.*
„ 18. Penis von *Ph. Ohausi.*
„ 19. „ „ *Ph. dux.*
„ 20. „ „ *Ph. educator.*
„ 21. „ „ *Ph. Bennetti.*

Fig. 22. Stirnhorn von *Ph. dux* von der Seite gesehen.
„ 23. „ „ *Ph. Bennetti.*
„ 24. „ „ *Ph. Ohausi.*
„ 25. „ „ *Ph. mandibularis.*
„ 26. „ „ *Ph. Latreillei* und *educator.*
„ 27. Oberlippe von *Ph. Bennetti.*
„ 28. „ „ *Ph. Ohausi.*
„ 29. „ „ *Ph. mandibularis.*
„ 30. „ „ *Ph. educator.*
„ 31. Unterflügel einer *Phrenapates*-Art (*dux*).

Das Sammeln von Puppenhäuten der Chironomiden. (Dipt.)

Noch einmal eine Bitte um Mitarbeit.

Von Dr. **August Thienemann.**

Aufrufe, die sich an weitere Kreise wenden, um Material für wissenschaftliche Arbeiten zu bekommen, verhallen in den meisten Fällen ungehört. So ist es auch mit der Bitte um Mitarbeit an der Aufzucht von Chironomidenlarven, die ich vor einiger Zeit aussprach, gegangen. Nur von wenigen Herren, einzelnen Zoologen und Aquarienliebhabern, habe ich mehr oder minder reichliches Material vollständiger Chironomiden-Metamorphosen erhalten. So dankbar ich hierfür bin: zu einer monographischen Darstellung der Metamorphose dieser weit verbreiteten und fein differenzierten Mückengruppe reicht das vorhandene Material noch nicht aus, wenn ich auch selbst im Laufe der letzten Jahre wohl an 200 Metamorphosen gezüchtet habe. Ich wiederhole also abermals meine Bitte und stelle jedem, der sich mit der äufserst einfachen Aufzucht der Chironomidenlarven beschäftigen will, eine ausführliche Anleitung dazu gern zur Verfügung. Wem aber solche Zuchtversuche noch zu schwierig erscheinen, der kann mit wenig Mühe doch unsere bisher geringe Kenntnis der Biologie und geographischen Verbreitung der Chironomiden wesentlich erweitern und vertiefen. Und dazu möchte ich an dieser Stelle noch einmal anregen.

Es handelt sich dabei um die Chironomidenfauna unserer stehenden Gewässer, der Teiche und Seen.

Schon im ersten Frühjahr, etwa Anfang April, verpuppen sich die Chironomidenlarven des Grundes und der Uferzone der Teiche und Seen, die reifen Puppen steigen zur Wasseroberfläche

auf, die geflügelte Mücke schwingt sich in die Luft empor, die leere Puppenhaut bleibt schwimmend an der Oberfläche zurück. Je weiter der Sommer vorrückt, um so gröfser wird die Zahl der ausschlüpfenden Mücken, um so gröfser wird die Menge der Puppenhäute auf dem Wasserspiegel. Das Maximum wird im August und September erreicht.

Am 8. VIII. 10 sammelten wir auf dem Weinfelder Maar (Eifel) 10 verschiedene Arten von Chironomidenhäuten, am 16. VIII. auf dem Laacher See 11 Arten, am 5. VIII. auf der Urfttalsperre 12, am 8. IX. auf der Tambacher Talsperre (Thüringen) 13, am 14. VIII. auf dem Ulmener Maar deren 14.

Diese Chironomidenhäute aber sind sehr charakteristisch gebaut; sie lassen sich zum Teil schon jetzt bis zur Art oder wenigstens Gattung bestimmen; und für einen andern Teil wird das, sobald erst noch mehr vollständige Metamorphosen gezüchtet sein werden, möglich sein.

Das Sammeln dieser Häute ist bedeutend leichter und einfacher als der Fang der zarten, empfindlichen Mücken selbst. Schon vom Ufer aus, besser noch von einem Kahne, kann man mit einem gewöhnlichen, am Spazierstock befestigten Käscher die Wasseroberfläche abschäumen und so die Häute in grofsen Mengen in das Netz bekommen. Nun wendet man, nachdem die Häute in einer Ecke des Netzes zusammengespült sind, dieses um, und spült diese Ecken in einem Gläschen mit Spiritus ab.

Eine Etikette mit Ort und Datum des Fanges aufgeklebt, und wir haben ein Material gesammelt, das für die Kenntnis der Lebensweise und geographischen Verbreitung der Chironomiden von gröfstem Werte sein kann.

In den ruhigen Buchten unserer Seen treibt der Wind die Chironomiden oft in Massen zusammen: diese Seechironomiden sind zurzeit noch kaum bekannt. Auch die Chironomiden kleinerer Teiche, zwischen deren Uferpflanzen die Häute ebenso in Mengen anzutreffen sind, harren noch der Bearbeitung.

Meine Bitte geht also dahin, dafs die an Seen und Teichen sammelnden Entomologen und Hydrobiologen ebenso wie die praktischen Teichwirte auch den Chironomidenhäuten ihre Aufmerksamkeit zuwenden, und mir die dort gesammelten Formen zur Untersuchung überlassen mögen! Sie werden damit die Kenntnis dieser wissenschaftlich wie wirtschaftlich aufserordentlich interessanten Insektengruppe wesentlich fördern.

Münster i. W., im November 1910.

Landwirtschaftliche Versuchsstation.

Über die Lebensweise von *Hemimerus*. (Orth.)

Von Prof. Dr. **R. Heymons**, Berlin.

Hemimerus talpoides Walck.

Das Insekt, von dem in den folgenden Zeilen die Rede ist, hat schon mehrfach von sich reden gemacht. Es gehört in den Verwandschaftskreis der Orthopteren im weiteren Sinne und lebt auf der Haut eines Nagetiers, der Hamsterratte *Cricetomys,* die in verschiedenen Arten oder geographischen Rassen im äquatorialen Afrika weit verbreitet ist. Als gegen Ende der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts *Hemimerus* in einigen wenigen schlecht erhaltenen Exemplaren nach Europa gelangte, erregte das merkwürdige Tier die Aufmerksamkeit des Entomologen H. de Saussure, der in *Hemimerus* den Typus einer neuen eigenartigen Insektenunterklasse zu erblicken glaubte. Diese Meinung stellte sich freilich als irrtümlich heraus, sobald etwas besser erhaltene Stücke von *Hemimerus* in europäische Museen kamen.

Der dänische Entomologe Hansen[1]) war der erste, der eine genaue und zuverlässige Beschreibung von *Hemimerus* veröffentlichte. Ihm gebührt das Verdienst, die nahe Verwandtschaft ermittelt zu haben, die zwischen dem eigentümlichen Bewohner der Hamsterratte und den Forficuliden besteht. Freilich blieb dieses Resultat nicht ganz unwidersprochen, denn zum Teil glaubte man auch mehr oder minder weitgehende Ähnlichkeiten zwischen *Hemimerus* und den Blattiden oder gar den Gryllotalpiden herausfinden zu können. Die meisten Forscher aber, die sich seit Hansen mit dem *Hemimerus* beschäftigt haben, sind doch zu der Überzeugung gelangt, dafs *Hemimerus* die wichtigsten Übereinstimmungen mit den Dermapteren besitzt, der ich auf Grund eigener Untersuchungen über den inneren Bau von *Hemimerus* und seine Entwicklung nur durchaus beipflichten kann. So sonderbar es klingt, *Hemimerus* ist also ein Ohrwurm (Dermapter), der sich an eine parasitäre oder, wie unten noch gezeigt werden soll, richtiger gesagt an eine epizoische Lebensweise angepafst hat. Das Fehlen der Augen, die abgeflachte Körpergestalt, die Verbreiterung des Prothorax, unter dessen Seitenteilen die kurzen Fühler geborgen werden können, die kräftigen Krallen an den kurzen gedrungenen Beinen, die starken nach hinten gerichteten Haarborsten an den dorsalen Leibesringeln, alle diese Eigentümlichkeiten, die das Tier, oberflächlich betrachtet, einem Ohrwurm

[1]) On the Structure and Habits of *Hemimerus talpoides* Walk. Entom. Tidskr. 1894.

so unähnlich machen, sind Anpassungen an die Lebensweise auf der Haut eines Warmblüters.

Gegenwärtig ist *Hemimerus* eigentlich nicht mehr als Seltenheit zu betrachten. Das Kgl. Zoologische Museum in Berlin besitzt unter seinen reichen Schätzen bereits ein recht umfangreiches Material von Hemimeren, das aus den verschiedensten Teilen Afrikas stammt, denn dank den guten Verbindungen mit den Kolonien und den tüchtigen Sammlern und Forschern, die dort tätig gewesen sind, konnten diese interessanten Tiere in neuerer Zeit in verhältnismäfsig grofser Zahl erbeutet worden.

Besonders verdient um die Erforschung des *Hemimerus* hat sich Prof. Dr. Vosseler, der derzeitige Direktor des Zoologischen Gartens in Hamburg, gemacht, der als Leiter der Biologischen Station in Amani eine Reihe wertvoller Beobachtungen über das in Rede stehende Insekt veröffentlicht hat [1]). Vosseler ist auch der Erste gewesen, dem es gelang, lebende Hemimeren auf einer ostafrikanischen *Cricetomys* nach Europa zu bringen, die er mir für meine Untersuchungen über Bau und Entwicklung von *Hemimerus* in freundlichster Weise zur Verfügung gestellt hat. In neuester Zeit hatte auch Jordan [2]) Gelegenheit, lebende Hemimeren zu erhalten, und hat in einem kleinen Aufsatz einige interessante Mitteilungen über seine Untersuchungen gemacht [2]).

Somit sind wir über den *Hemimerus* zurzeit bereits recht gut unterrichtet. Über seine Verwandtschaftsbeziehungen und über seinen äufseren und inneren Bau wissen wir jedenfalls bereits sehr viel mehr als von so manchem einheimischen Insekt. Nur in einer Hinsicht weist unser Wissen noch einige wesentliche Lücken auf, denn die Lebensweise von *Hemimerus* ist noch keineswegs in allen Punkten genügend aufgeklärt. Namentlich über die Beziehungen des *Hemimerus* zu seinem Wirte und über die Art und Weise wie er sich auf letzterem ernährt, gehen die Meinungen zurzeit noch einigermafsen auseinander. Hansen hat die Vermutung ausgesprochen, dafs *Hemimerus* nach Art der Mallophagen die Epidermoidalbildungen seines Wirtes frifst. Andererseits wurde die Vermutung ausgesprochen, dafs *Hemimerus* sich vorzugsweise von anderen Hautparasiten ernähren solle, die auf dem Körper von *Cricetomys* schmarotzen. Dagegen hat man freilich geltend machen können, dafs es dem *Hemimerus*, selbst wenn sein Wirt noch so stark mit Ungeziefer behaftet wäre, doch wohl kaum

---

[1]) Vosseler, Einiges über *Hemimerus* und sein Wirtstier. Zoolog. Anzeiger 1907.

[2]) Jordan, Notes on the Anatomy of *Hemimerus talpoides*. Naturae Novitates 1909.

gelingen würde, immer die genügende Menge von Milben, Flöhen und ähnlichen Schmarotzern zu finden, um damit sein Leben zu fristen. Nach den Ermittlungen von Vosseler ist *Hemimerus* ein echter Parasit, der sich nicht nur in harmloser Weise mit abgestofsenen Epithelzellen und ausgeschiedenen Hautsubstanzen begnügt, sondern seinen Wirt tatsächlich schädigt. Nach Vosseler greift *Hemimerus* das lebende Hautgewebe der Hamsterratte an, wodurch allerlei krankhafte Veränderungen in Gestalt haararmer oder kahler oder sogar blutrünstiger Stellen in der Haut hervorgerufen werden. Vosseler konnte weiter beobachten, dafs Zecken, die sich in nächster Nachbarschaft der Hemimeren an die Haut der Hamsterratte angesetzt hatten, von den Hemimeren ganz unbeachtet gelassen wurden. Diese taten den Zecken nichts zuleide, so dafs letztere schliefslich prall mit Blut vollgesogen von der Haut der Hamsterratte abfielen.

Der Frage nach der Ernährungsweise des *Hemimerus* hat auch Jordan Beachtung geschenkt. Ihm zufolge spielen aber aufser der Epidermis des Wirtes auch Pilze eine wichtige Rolle auf der Speisekarte jenes Hautbewohners, denn im Darminhalt des letzteren konnten Pilzsporen nachgewiesen werden. Jordan ist der Meinung, dafs die am Körper der Hamsterratte so häufig zu beobachtenden kahlen Stellen wahrscheinlich durch Pilze verursacht werden. Da *Hemimerus* solche Pilze aber verzehrt, so ergibt sich eine neue wichtige Beziehung zwischen dem hautbewohnenden Insekt und der Hamsterratte. Man würde hiernach berechtigt sein, von einer Symbiose zu sprechen, denn *Hemimerus* findet ja nicht allein eine gleichmäfsig temperierte warme Wohnung und Schutz auf der Ratte, sondern er gewährt andererseits seinem Wirte auch wieder Nutzen, indem er ihn, nach Jordan, von den verderblichen Pilzschmarotzern säubert.

Somit widersprechen sich zurzeit noch die Ansichten über die biologische Bedeutung des *Hemimerus*. Man kann noch im Zweifel darüber sein, ob letzterer ein blutsaugender Parasit oder ein seinem Wirtstier in gewissem Sinne nützlich werdender Hautbewohner ist. Diese Unklarheit, sowie noch einige andere bisher unentschieden gebliebene Fragen veranlassen mich, meine früheren, freilich schon einige Jahre zurückliegenden Notizen über die Lebensweise des *Hemimerus* hier mitzuteilen.

Schon oben war gesagt, dafs ich der Güte des Herrn Prof. Vosseler eine mit Hemimeren behaftete Hamsterratte zu verdanken hatte. Es handelte sich um ein kräftiges, ausgewachsenes männliches Individuum von *Cricetomys*, das bei seinem Eintreffen in Berlin in gutem Ernährungszustande sich befand, und dessen Gesundheit, wie schon der erste Augenschein lehrte,

durch Parasiten nicht sonderlich gelitten haben konnte. Freilich fand sich an dem Innenwinkel des einen Auges eine stark geschwollene entzündete Stelle, doch konnte diese jedenfalls nicht durch die Tätigkeit von Hemimeren verursacht sein. Von letzteren war zunächst nichts zu bemerken. Weder in dem dichten dunklen Fell der Rückenseite noch in den Achselhöhlen liefs sich auch nur ein einziger *Hemimerus* erblicken. Erst als es möglich geworden war, die Inguinalgegend der bei der Ankunft sehr aufgeregten und unruhigen Hamsterratte genauer in Augenschein zu nehmen, zeigten sich die Hemimeren, die an dieser Stelle dicht gedrängt und unbeweglich, ähnlich wie Zecken, nebeneinander safsen, wobei ihre Köpfe zum Körper des Wirtes, ihre Hinterenden nach aufsen gerichtet waren. Ihre Zahl war auf etwa 20—25 zu schätzen.

Das Bild änderte sich in sehr auffälliger Weise, sobald die Hamsterratte sich beruhigt hatte und kurze Zeit nach der Nahrungsaufnahme in festen Schlaf verfiel. Kaum hatte die Ratte sich regungslos auf dem Boden ihres Käfigs zusammengekauert, so verliefsen die *Hemimerus* ihren Zufluchtsort und krochen völlig ungeniert auf dem ganzen Körper ihres Wirtes umher, wobei sie entweder frei auf der Oberfläche des Haarkleides erschienen oder sich ihren Weg in dem Pelz zwischen den Haaren bahnten. Hierbei blieben sie, wie dies auch Vosseler beschrieben hat, bisweilen längere Zeit unbeweglich an einer Stelle, den Kopf meist tief in dem Haarpelz verborgen, bald huschten sie mit grofser Geschwindigkeit eine Strecke vorwärts und liefsen dabei oft förmliche Furchen in dem dichten Haarkleid zurück.

Das Gleiche habe ich im Laufe der nächsten Zeit wiederholt beobachtet. Sobald die Hamsterratte munter und lebhaft war, pflegten die Hemimeren zu verschwinden und sich an der Bauchseite und namentlich am Grunde der Hinterbeine zu verstecken. Wenn dagegen das Wirtstier sich völlig unbeweglich verhielt oder schlief, so zeigte sich der ganze Schwarm der Hautbewohner. Bald hier, bald dort erschienen sie einzeln oder zu zweien an den verschiedensten Körperteilen, und krabbelten ganz ungeniert herum. Seltener wurden diese Insekten auch einmal sichtbar, wenn die Ratte sich bewegte.

Die blinden Hemimeren sind deutlich negativ phototropisch, wie schon Vosseler seinerzeit berichtete, der sie beim Abheben des Deckels des Rattenkäfigs schnell zur unbeleuchteten Körperseite ihres Wirtes flüchten sah. Ich kann dies bestätigen, obwohl ich freilich die Tiere nicht ganz so lichtscheu fand, wie dies beispielsweise für manche Mallophagen gilt. Ich habe auch beobachtet, dafs die Hemimeren, ungestört gelassen, oft längere Zeit

am Tage frei an der Oberfläche des schlafenden Wirtes verweilten. Allerdings war der Käfig des letzteren hierbei niemals dem grellen Sonnenlicht, sondern nur diffusem Tageslicht ausgesetzt. Wurden die Hemimeren dagegen irgendwie beunruhigt oder vom Körper der Ratte abgenommen, so suchten sie immer nach Möglichkeit dunkle Stellen auf.

Die Beobachtung von Vosseler, dafs die Hemimeren auch freiwillig ihren Wirt verlassen, stimmt gleichfalls ganz mit meinen Ergebnissen überein. Ich habe gefunden, dafs diese Insekten namentlich in der Nacht oder in der Dunkelheit Neigung zu Exkursionen haben, ob es besonders dann geschieht, wenn gerade die Hamsterratte ruht, habe ich nicht direkt festgestellt, glaube es aber annehmen zu können. Die Wanderungen pflegen im allgemeinen keine weiten zu sein. Die Hemimeren beschränken sich in der Regel darauf, nur in der nächsten Nähe der Lagerstätte ihres Wirtes umherzukriechen und flüchten bei etwaigen Störungen, soweit es ihnen möglich ist, schleunigst zu dem warmen sicheren Rattenkörper hin. Wurden wandernde Hemimeren vorsichtig mit der Pinzette aufgenommen und an die Ratte gebracht, so verschwanden sie ohne Zaudern mit grofser Schnelligkeit in dem schützenden Haarpelz.

Die Häutungen können entweder am Körper der Hamsterratte oder auch aufserhalb desselben vor sich gehen. Beides habe ich konstatiert. Vor jeder Häutung schluckt *Hemimerus*, genau wie dies die Forficuliden tun, ein ansehnliches Quantum Luft ein. Letztere gelangt in den als Kropf bezeichneten Teil des Vorderdarms, der hierdurch ballonartig aufgebläht wird. Wenn der Körper genügend ausgedehnt ist, so platzt die alte Chitinhaut längs der Mittellinie des Rückens. Frisch gehäutete Tiere sehen anfangs weifs aus. Eine *Hemimerus*-Larve, die in der Nacht den Körper der Hamsterratte verlassen hatte und dabei das Unglück hatte, in einen im Käfig befindlichen Napf zu fallen, der das Trinkwasser für die Ratte enthielt, häutete sich auf der Wasseroberfläche und klammerte sich an die abgeworfene Haut an, die infolge ihrer Leichtigkeit wie ein Schiffchen auf dem Wasser schwamm. Jedenfalls wurde das noch ganz hell gefärbte Tier am nächsten Morgen so gefunden und konnte ganz trocken und unversehrt aus seiner unbehaglichen Lage befreit werden.

Ich habe einige Versuche gemacht, die Hemimeren getrennt von der Hamsterratte am Leben zu erhalten und habe sie in Glasgefäfsen aufbewahrt, in die ich Stroh, Papier und verschiedene tierische und pflanzliche Substanzen brachte, mit denen ich meinte sie ernähren zu können. Obwohl ich auch Sorge dafür getragen hatte, dafs es den Tieren an der nötigen Wärme nicht fehlte,

so endigten doch meine Versuche längstens nach 3—4 Tagen mit dem Tode der Gefangenen. Es scheint somit, dafs die Hemimeren ebensowenig wie die Mallophagen imstande sind, eine langdauernde Trennung von ihrem Wirtstier ohne Schaden ertragen zu können.

Ferner habe ich versucht, die Hemimeren auf andere Nager zu übertragen. Auch diese Versuche schlugen fehl. In dem Fell der Hausmaus (*Mus musculus* L.) vermochten die Hemimeren überhaupt keinen Halt zu gewinnen, und in das Fell eines Hamsters (*Cricetus frumentarius* Pall.) sträubten sie sich einzudringen. Der letztere Mifserfolg mag zum Teil vielleicht auch darauf zurückzuführen sein, dafs der als Versuchstier mir zur Verfügung stehende Hamster erst kurz vorher aus seinem Winterschlaf aufgestört worden war und möglicherweise noch nicht die nötige Körperwärme wieder besafs.

Diese vorläufigen Versuche beweisen natürlich einstweilen sehr wenig, sie müfsten vielmehr weiter fortgeführt und in mancher Hinsicht weiter abgeändert werden, bevor sich bestimmte Schlüsse ziehen lassen. Leider war ich gezwungen, von derartigen Beobachtungen Abstand zu nehmen, weil ich die Hemimeren für meine Hauptaufgabe, das Studium ihrer Organisation und Entwicklung, töten und konservieren mufste. Die Tiere länger am Leben zu lassen, erschien mir nicht ratsam, weil ich die traurige Erfahrung machte, dafs die Zahl der auf dem Rattenkörper befindlichen Hemimeren auch ohne mein Zutun sich rapide verminderte. Eine Ursache hiervon war die Hamsterratte selbst, die zwar im grofsen und ganzen ihren Bewohnern gegenüber sich auffallend gleichgültig und teilnahmslos verhielt, für diese andererseits aber auch nicht ganz so harmlos war, wie dies Vosseler für die von ihm in Afrika beobachteten Hamsterratten schildert. Vosseler sagt, dafs die Hemimeren der Hamsterratte nicht die geringste Unbehaglichkeit zu verursachen scheinen, „selbst dann nicht, wenn einzelne Vordringlinge sich am Ohr oder am Auge zu schaffen machen. Sie läfst sich dadurch nicht im geringsten beim Fressen stören, zwinkert höchstens so lange mit dem Lide, bis der Gast sich wieder entfernt hat. Nicht die Spur eines nervösen Zuckens von Haut oder Muskeln wird durch die lebhaftesten Bewegungen auch mehrerer Hemimeren ausgelöst, einerlei, ob diese sich am Rücken oder an den empfindlichsten Teilen der Bauchseite tummeln und ernähren. Bezüglich dieser auch im Schlaf anhaltenden Empfindungslosigkeit steht die Ratte wohl unter ihren Verwandten fast einzig da. *Hemimerus* profitiert davon ein völlig ungestörtes Dasein, das nicht unwahrscheinlich die erste Bedingung für die innige Anpassung des Schmarotzers speziell nur an diesen Wirt bildete.“

Die Empfindungslosigkeit, die *Cricetomys* seinen Hautbewohnern gegenüber an den Tag legt, ist, wie Vosseler sehr zutreffend schildert, in der Tat eine sehr weitgehende. Es ist geradezu erstaunlich zu sehen, wie sorglos und unbekümmert die grofsen Hemimeren auf der Hamsterratte umherkrabbeln und dabei auch über manche der empfindlichsten Körperstellen hinweglaufen, ohne dafs die Ratte hierdurch zu Abwehrbewegungen veranlafst wird. Andererseits war aber das Individuum der Hamsterratte, das ich zu beobachten Gelegenheit hatte, für die Hemimeren doch nicht vollkommen ungefährlich. Wenn nämlich eines dieser Insekten den Kopf der ruhenden Ratte sich als Tummelplatz wählte, was gerade mit einer gewissen Vorliebe zu geschehen schien, und hierbei in unvorsichtiger Weise dem Lippenrande sich näherte, so schnappte die Ratte den Störenfried mit grofser Sicherheit weg und verschluckte ihn. 2 der gröfsten Hemimeren, mutmafslich trächtige ♀, fanden auf diesem Wege vor meinen Augen ein Ende. Das Wegschnappen der Hemimeren führte die Ratte im Schlafe oder jedenfalls im Ausruhen aus. Ihre Augen blieben während des blitzschnell sich abspielenden Vorganges, wie mir schien, geschlossen, und ich habe nie bemerkt, dafs das Tier irgend welche Anstrengungen gemacht hätte, um die lästigen Hemimeren zu erhaschen. Das Aufschnappen der Hemimeren, sobald diese so unvorsichtig waren, die empfindlichen Schnauzenpartien zu reizen, machte fast den Eindruck eines rein reflektorischen Vorganges.

Ein zweites Moment, das eine Verminderung in der Zahl der Hemimeren herbeiführte, war die zu gute Pflege und Sorgfalt, die man in bester Absicht dem *Cricetomys* zuteil werden liefs. Der Käfig des Tieres, in dem es bei der Ankunft in Europa an Schmutz und Unrat nicht mangelte, wurde zu sauber gehalten. Die Hemimeren andererseits zeigten immer mehr und mehr die Neigung, den Körper ihres Wirtes zu verlassen, wobei diese Insekten jetzt auch weitere Spaziergänge unternahmen und während ihrer Exkursionen im Rattenkäfig oder in der Nachbarschaft desselben zum Teil verunglückten. Erst zu spät wurde mir klar, dafs die zunehmende Wanderlust der Hemimeren wohl in der veränderten Umgebung ihren Grund habe. Offenbar fühlten sich die Insekten auf der Hamsterratte nicht mehr behaglich, und zwar scheint mir die Hauptursache in dem Umstande zu liegen, dafs es ihnen an Nahrung mangelte.

Hiermit kommen wir auf das bereits oben berührte Problem der Ernährung des *Hemimerus* zurück. Direkte Beobachtungen über die Nahrungsaufnahme anzustellen, ist mir leider nicht gelungen, denn nie glückte es mir, diese lichtscheuen Insekten fressen zu sehen. Somit blieb nichts übrig, als den Darminhalt

mikroskopisch zu untersuchen, ein Weg, den später auch Jordan bei seinen oben erwähnten Ergebnissen eingeschlagen hat. Den Darminhalt habe ich teils an Schnitten durch konservierte Exemplare, teils an frisch geöffneten, vor kurzem erst von der Hamsterratte abgenommenen Hemimeren untersucht. Fetzen verhornter Epidermiszellen des Wirtes bilden die Hauptmasse des Darminhalts und stellen zusammen eine weifsliche Masse dar, die Kropf und Mitteldarm erfüllt. Haare fand ich niemals im *Hemimerus*-Darm. Es scheint also, dafs Haare entweder überhaupt nicht oder vielleicht nur ausnahmsweise aufgenommen werden. Blut habe ich mit Sicherheit nicht feststellen können. Ich fand nur in einem einzigen Falle, bei einem in Afrika konservierten Exemplar, ein geringes Quantum einer gelblichen Masse, die möglicherweise als geronnenes Blut gedeutet werden könnte, vielleicht aber auch etwas anderes ist.

Wie schon die meisten früheren Beobachter meinten, kann es also gar keinem Zweifel unterliegen, dafs *Hemimerus* sich namentlich von den oberen verhornten Epidermisschichten der *Cricetomys*-Haut ernährt. Hiermit werden jedenfalls auch Talgdrüsensekrete und etwaige andere Hautexudate aufgenommen werden. Der Bau der Mundteile läfst diese Ernährungsweise auch sehr begreiflich erscheinen, denn die distal mit spitzigen Zähnen versehenen Mandibeln sind in ihrem basalen Teile messerartig zugeschärft und erscheinen daher sehr geeignet, Hautschuppen und Fetzen des verhornten oberflächlichen Epidermisgewebes ohne Schwierigkeit abzuschaben und abzureifsen.

Der Bau der Mandibeln spricht aber in keiner Weise dafür, dafs *Hemimerus* ein blutsaugendes Insekt ist, das mit Hilfe von Speichelflüssigkeit oder ähnlichen Drüsensekreten sich die Körpersäfte seines Wirtes zugänglich macht. Wenn *Hemimerus* als echter Parasit auch das lebende Hautgewebe, das Stratum Malpighi der Epidermis oder die Cutis angreifen würde, so müfste die mit Hemimeren behaftete Hamsterratte unbedingt entzündete oder mit Schorf bedeckte Stellen an der Haut haben, auch würde die Ratte trotz allen Phlegmas wohl kaum die geschilderte Gleichgültigkeit und Empfindungslosigkeit zeigen, wenn sie in derartiger Weise von ihren Bewohnern geplagt würde.

An der von mir untersuchten Hamsterratte war von irgendwelchen Hautverletzungen jedenfalls nie etwas zu bemerken. Auch die öfters an *Cricetomys* zu beobachtenden haarärmeren oder kahlen Hautstellen dürfen meiner Ansicht nach nicht auf das Konto des *Hemimerus* gesetzt werden, denn bei der unter meiner Obhut gewesenen Ratte blieb eine kahlere Stelle an der Rückenpartie unverändert, lange nachdem sämtliche Hemimeren der wissen-

schaftlichen Untersuchung zum Opfer gefallen waren oder anderweitig ein Ende gefunden hatten.

Dagegen scheint mir *Hemimerus* in einer andern Weise die Hauttätigkeit seines Wirtes beeinflussen zu können. Es fiel mir nämlich auf, dafs die Hamsterratte zurzeit, als ich sie erhielt, grofse Mengen loser kleiner Hornschüppchen oder Schinnen in dem Haarpelz enthielt, so dafs das Fell an einigen Stellen wie schwach gepudert aussah. Man wird annehmen können, dafs diese Schüppchen entweder direkt beim Fressen von den Hemimeren abgelöst waren, so dafs sie gewissermafsen Abfälle der Nahrung darstellten, oder dafs vielleicht auch die Haut infolge der fortdauernden Reizung in einen krankhaften Zustand gekommen war, so dafs die Abschuppung sich in ungewöhnlicher Weise verstärkt hatte. Jedenfalls verlor sich diese Erscheinung nach und nach mit der Abnahme der Hemimeren. Von einer gesundheitlichen Schädigung des Wirtes durch seine Bewohner wird man aber auch in diesem Falle wohl schwerlich reden können.

Im übrigen will ich nicht etwa völlig in Abrede stellen, dafs *Hemimerus* ausnahmsweise und unter besonderen Umständen auch lebendes Gewebe einmal angreifen mag. Die von mir beobachteten Tiere zeigten eine besondere Neigung, die bereits oben erwähnte, am Auge befindliche Geschwulst der schlafenden Ratte aufzusuchen, und wurden dort vermutlich durch Absonderungen angelockt. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dafs *Hemimerus* bei etwaigen Hautverletzungen seines Wirtes die Wundränder durch Befressen beschädigen wird.

Wenn bisher nur von der Nahrungsaufnahme auf Kosten des Wirtstieres die Rede war, so ist doch diese Art der Ernährung keineswegs die ausschliefsliche. Im Gegenteil, man findet oft kaum Spuren von Hautepithelzellen im *Hemimerus*-Darm, der statt dessen mit allen möglichen, in der Regel recht schwer definierbaren Substanzen vollgepfropft ist. Unter Gruppen von Pflanzenzellen mit noch deutlich erhaltenen Zellmembranen fand ich auch unzweifelhafte Chitinteile vor. Mir scheint diese Feststellung von einem gewissen Interesse zu sein, denn es geht daraus jedenfalls so viel mit Sicherheit hervor, dafs *Hemimerus* doch nicht auf eine so einseitige Kost angewiesen ist, wie früher öfters angenommen wurde. Er begnügt sich eben nicht immer mit den ziemlich trockenen Hautgebilden seines Wirtes, sondern nimmt auch recht verschiedenartige andere organische Substanzen zu sich. Unter normalen Verhältnissen wird er solche gewifs schon oft genug in dem dichten Haarpelz der Hamsterratte vorfinden, denn obwohl letztere sich häufig putzt, so kann sie doch bei ihrer Lebensweise Verunreinigungen ihres Körpers gar nicht vermeiden. Am Boden

zwischen Gestrüpp und Wurzelwerk kriechen die Tiere umher, wühlen im Erdreich und suchen sich dort ihre Schlupfwinkel. Durch Vosseler wissen wir auch, dafs die *Cricetomys* ganz nach Art unserer Hamster sich unterirdische Vorratskammern anlegen, die sie mit eingetragenen Körnerfrüchten füllen. Bei einer derartigen ausgiebigen wühlenden Tätigkeit im Boden kann es gar nicht ausbleiben, dafs kleinere Pflanzenreste oder Partikel sonstiger organischer Stoffe aller Art in dem dichten Fell hängen bleiben. Diese Substanzen können dann eine leckere Kost für den *Hemimerus* werden. Im übrigen dürften die Hemimeren sich nicht damit begnügen, organische Stoffe am Körper ihres Wirtes aufzusuchen, sondern sie auch aufserhalb desselben zu finden wissen. Oben haben wir schon gesehen, dafs die Hemimeren gelegentlich die Neigung haben, Exkursionen zu unternehmen. Wir würden den Grund zu diesen Wanderungen kaum verstehen, wenn wir nicht annehmen, dafs sie sich dabei auf der Suche nach Nahrung befinden. Solche werden sie aber unter natürlichen Verhältnissen auf dem Erdboden am Lagerplatz ihres ruhenden Wirtes leicht finden können. Mit dieser Erklärung stimmt das oben mitgeteilte Verhalten der von mir beobachteten Hemimeren recht gut überein, die, als ihr Wirtstier in der Gefangenschaft allzu sauber und trocken gehalten wurde, immer häufiger freiwillig von der Hamsterratte abgingen, offenbar in der Absicht, sich frischere feuchte Nahrung zu holen.

Man kann hieraus entnehmen, dafs *Hemimerus* sich doch etwas anders als die Mallophagen verhält, die im übrigen eine recht ähnliche Lebensweise besitzen. Letztere sind, soweit wir wissen, ganz an ihren Wirt gebunden und ernähren sich nur von Hautprodukten desselben. Bei *Hemimerus* ist aber die dermophile Lebensweise noch nicht in dem Grade gefestigt, dafs ihm die Haut des Wirtstieres als ausschliefsliche Nahrungsquelle dient. Wenigstens zeitweise mufs er Gelegenheit haben, auch noch anderweitige Nahrung zu sich zu nehmen.

Ich komme jetzt zu der Frage des Pilzfressens. In ganz ähnlicher Weise wie Jordan hatte auch ich Pilzsporen, teils in geöffnetem Zustande, teils noch geschlossen und mit Inhalt versehen, im Darminhalt vorgefunden. Ich konnte solche Sporen namentlich in einem *Hemimerus*-Individuum in gröfseren Mengen nachweisen, das von der Ratte bald nach ihrem Eintreffen in Berlin abgenommen worden war. In dem Holzkäfig, der als Transportbehälter für die Ratte gedient hatte, befand sich Stroh, das durch Urin und Wasser reichlich befeuchtet in Fäulnis übergegangen war und an einigen Stellen mit Schimmelpilzen überzogen war. Ich habe die Sporen dieser Pilze nicht untersucht, kann aber so

viel sagen, dafs die im Darminhalt gefundenen Pilzsporen sehr denen gleichen, die an faulenden organischen Stoffen vorkommen. Hiernach halte ich es für zweifellos, dafs der betreffende *Hemimerus* von dem fauligen Stroh gefressen hatte. Auf dem Körper des *Cricetomys* habe ich aber keinerlei Schmarotzerpilze entdeckt, die in irgend eine Beziehung zu den Pilzsporen gebracht werden könnten. Vielleicht verdient auch erwähnt zu werden, dafs sich in dem Darminhalt verschiedener anderer von mir untersuchter Hemimeren überhaupt keine Pilzsporen nachweisen liefsen. Solche würde man aber erwarten müssen, wenn es sich um bestimmte auf dem Rattenkörper vegetierende Pilzarten handeln würde, die dem *Hemimerus* als Nahrung dienen.

Soweit die Beziehung des *Hemimerus* zu seinem Wirte in Frage kommt, weiche ich also von der Meinung meiner Vorgänger in gewissem Sinne ab. Meiner Ansicht nach kann *Hemimerus* für die Hamsterratte weder als schädlich noch als nützlich angesehen werden. *Hemimerus* läfst sich jedenfalls nicht als Parasit im engeren Sinne des Wortes auffassen, insofern er seinen Wirt nicht schädigt. Andererseits wird man aber auch nicht gut von einer Symbiose in dem Sinne reden können, dafs die Hamsterratte durch Vertilgung pflanzlicher Schmarotzer Vorteil von der Gegenwart der Hemimeren hat.

Wie bereits oben gesagt wurde, gehen die Meinungen auch zurzeit noch darüber auseinander, ob *Hemimerus* andere Arthropoden und namentlich Hautbewohner seines Wirtes verzehrt oder ob dies nicht der Fall ist. Ich fand Gelegenheit, auch diese Frage zu prüfen, als ich den Darminhalt eines ausgewachsenen *Hemimerus* untersuchte, der in Afrika von einem frisch erbeuteten *Cricetomys* abgenommen und an Ort und Stelle untersucht worden war. Obwohl die Konservierungsflüssigkeit nicht genügend eingedrungen und das Darmgewebe nicht besonders gut erhalten war, so liefs sich doch folgendes mit Sicherheit feststellen. Der Darminhalt zeigte sich mit der unter den natürlichen Verhältnissen aufgenommenen Nahrung prall gefüllt. Im Kropf und Mitteldarm waren neben Epidermisteilen und vielen andersartigen, leider aber undefinierbaren Resten auch noch einige winzige Milben enthalten. Es handelt sich um Jugendstadien einer Milbenart, deren auffallend guter Erhaltungszustand kaum einen Zweifel daran erlaubt, dafs sie im lebenden Zustande vom *Hemimerus* aufgefressen worden sind. Bei welcher Gelegenheit dies geschah, läfst sich mit Sicherheit nicht sagen. Wenn es natürlich auch nicht ausgeschlossen ist, dafs die jungen Milben mit dem *Cricetomys* nichts zu tun hatten, sondern nur zufällig mit anderweitiger Nahrung zusammen in den Verdauungskanal des *Hemimerus* gelangt sind, so wird man

doch nicht übersehen dürfen, dafs tropische Nager eine ganze Anzahl verschiedener Milbenformen, namentlich aber deren Jugendstadien, beherbergen. Die Tatsache, dafs *Hemimerus* unter Umständen einmal auch Milben frifst, steht nunmehr jedenfalls fest, und es spricht gewifs manches dafür, dafs er hierbei auch kleine Hautbewohner seines Wirtes nicht verschmäht, vorausgesetzt, dafs deren Chitinpanzer nicht eben gar zu hart und ungeniefsbar ist, wie dies bei den von Vosseler beobachteten, an der Haut der Hamsterratte angesogenen Zecken der Fall gewesen zu sein scheint.

Im übrigen bin ich aber der Meinung, dafs die Vertilgung kleiner tierischer Schmarotzer durch *Hemimerus* keine grofse Rolle spielt. Es handelt sich hierbei wahrscheinlich nur um gelegentliche Vorkommnisse, und *Hemimerus* gewinnt damit sicherlich keine bestimmte biologische Bedeutung als Ungezieferjäger für die Hamsterratte. Man wird also ruhig daran festhalten dürfen, dafs *Hemimerus* ein Epizoon ist, welches für seinen Wirt so gut wie völlig gleichgültig bleibt.

Schliefslich habe ich noch hinzuzufügen, dafs es mir gelungen ist, auch am Körper des *Hemimerus* Epizoen in Gestalt von Milben nachzuweisen. Ich fand letztere eingebohrt an der Unterseite der vorstehenden Seitenränder des Prothorax. Der ausgezeichnete Milbenkenner Trägårdh, dem ich diese Tiere im Jahre 1908 zur Untersuchung einsandte, hatte die Güte mir mitzuteilen, dafs es sich um die Hypopusformen einer Tyroglyphide handele. Es ist nicht ausgeschlossen, dafs die erwachsenen Formen dieser im Jugendzustande auf *Hemimerus* lebenden Milbe auf der Haut des *Cricetomys* leben oder in dessen Lagerstätten sich aufhalten, doch ist es nicht möglich, hierüber zurzeit etwas Sicheres auszusagen.

Über das Vorkommen von *Quedius brevicornis* Thomps. und seine Entwicklung aus dem Larvenzustand. (Col.)

Von **E. Scriba**, Karlsruhe i. B.

Im Frühjahr 1895 fand ich bei Heilbronn unter verfaulten feuchten Resten einer alten Buche 3 Stück dieses Käfers. Im Sommer 1900 entnahm ich in Oberkrain einem sehr schmierigen Nest von *Lasius fuliginosus*, welches sich am Fufse einer hohlen Buche befand, 1 Stück des Käfers. Leider beachtete ich die vorgefundenen Quedienlarven damals nicht. Das Nest enthielt noch eine Menge guter Arten, z. B. *Quedius ventralis* und *microps*,

Xantholinus glaber v. *angularis, Euthiconus conicicollis, Leiestes seminigra, Hister marginatus, Abracus granulum* usw.

Im März d. J. fing ich bei Karlsruhe in einem Hornissennest, welches sich in einer Eiche befand, wieder 1 Stück des *Q. brevicornis.* Eine Anzahl vorgefundener Quedienlarven, welche ich in einer mit angefeuchtetem Nestmulm gefüllten gröfseren Blechbüchse erzog, lieferten bereits im April weitere 4 Stück *Q. brevicornis*, sowie *Quedius ochripennis* v. *nigrocoeruleus.* Als der Erwähnung wert führe ich an, dafs von mehreren im gleichen Hornissennest vorgefundenen Potosienlarven 2 Stück *P. aeruginosa* Drury auschlüpften, obschon an der betreffenden Eiche keine Spur eines Wildtaubennestes ersichtlich war.

Als ich den dritten geschlüpften *Q. brevicornis* aus der Blechbüchse nahm, wühlte ich zufällig die Puppe des vierten heraus. Ich legte dieselbe zur Beobachtung auf die Oberfläche des Mulms. Sie war hell blutrot und die einzelnen Teile des Käferkörpers waren leicht zu unterscheiden. Nach etwa 8 Tagen färbten sich Halsschild, Kopf und Abdomen schwarz und nach weiteren 6 Tagen schien die Ausfärbung vollendet zu sein. Trotzdem empfand ich eine gewisse Sorge und hielt ein Fehlschlagen durch Eintrocknen für möglich, weil die glänzend sein sollenden Teile des Käferleibes, besonders das Halsschild ein etwas mattes Aussehen angenommen hatten. Meine Sorge wurde gelöst am siebenten Tage — der Käfer warf ein feines durchsichtiges Häutchen ab. Er war tadellos und verkroch sich sofort im Mulm.

Ich fand alsbald Gelegenheit, diesen Verwandlungsvorgang zu kontrollieren. Im Juni d. J. war ich wieder in Oberkrain und fand das im Jahre 1900 untersuchte Nest von *Lasius fuliginosus* wenig verändert vor. Aufser 2 Stück des *Q. brevicornis* erhielt ich 3 Stück ziemlich erwachsene Larven desselben, welche nach Karlsruhe mitgenommen wurden und daselbst ihre Verwandlung zum Käfer in gleicher und tadelloser Weise vollzogen. Das Nest ergab ferner eine gleichgute Ausbeute wie früher.

Die Larve des *Q. brevicornis* ist den von anderer Seite beschriebenen Larven nahe verwandter Arten ähnlich. Der Leib ist weifslich, der Kopf rötlich von Farbe. Erwachsen ist ihre ganze Länge etwa 15—16 mm bei 2,5 mm Breite. Die Puppe verkürzt sich auf ein wenig mehr als die Hälfte der Larvenlänge. Man mufs dem ausgeschlüpften Käfer mindestens 3 Tage Zeit lassen, damit sich sein Abdomen durch aufgenommene Nahrung strecken kann.

Ein neuer *Pachynematus* aus Südtirol. (Hym.)

Von Dr. **E. Enslin,** Fürth i. B.

Pachynematus penegalensis n. sp. ♀.

Kopf schwarz, Oberlippe schwarzbraun. Clipeus mäfsig tief stumpf-dreieckig ausgeschnitten. Kopf hinter den Augen etwas verschmälert, mit gerundeten Schläfen. Das ganze Gesicht sehr dicht punktiert, matt. Der Oberkopf etwas spärlicher und feiner punktiert, etwas glänzend. Scheitel gut zweimal so breit als lang, durch eine schwache Mittelfurche geteilt. Stirnfeld scharf begrenzt. Supraantennalgrube grofs und tief. Unterer Stirnwulst nicht unterbrochen. Fühler schwarz, so lang wie der Hinterleib. Das dritte Fühlerglied kaum kürzer als das vierte, ebenso das fünfte Glied fast so lang wie das vierte. Thorax schwarz, der schmale Rand des Pronotums und die Tegulae gröfstenteils schmutzig weifs. Mesonotum samt Schildchen sehr fein und mäfsig dicht punktiert, glänzend, mit kurzer grauer Behaarung. Schildchen mit angedeuteter Längsfurche in der Mitte. Schildchenanhang dicht und rauh punktiert, ganz matt. Hinterschildchen glänzend, fast glatt. Cenchri grauweifs. Prästernen der Mesopleuren glatt und glänzend. Die Mesopleuren selbst dicht grau behaart, deutlich und sehr dicht, fast runzlig punktiert, sehr schwach glänzend. Mittelbrust schwächer und zerstreuter punktiert, glänzend. Beine schwarz; an den 4 vorderen Beinen die Spitzen der Trochanteren, die Kniee, Tibien und Tarsen schmutzig weifslich, die Tarsen leicht gebräunt. An den hintersten Beinen sind die Trochanteren ganz bleich, ebenso die Tibien und Tarsen, die Spitze der Tibien und der einzelnen Tarsenglieder braun. Flügel kaum getrübt. Zweite Cubitalzelle mit schwarzem Hornpunkt. Costa und Stigma hellbraun, letzteres mit einem schwärzlichen Längsstreif in der Mitte. Übriges Geäder schwarzbraun. Abdomen einfarbig schwarz, schwach grau behaart, glänzend. Sägescheide doppelt so dick als die Cerci, diese nicht überragend, gegen das Ende verschmälert und stumpf zugespitzt. Cerci selbst kräftig, bleich. — L. ♀ = 7 mm.

Fundort: Penegal bei Bozen, in der Nähe des Gipfels, Ende Mai.

Type in der Sammmlung des Autors.

Diese neue Art ist charakterisiert durch die dicht punktierten, fast matten Mesopleuren. Eine ähnliche Skulptur der Mesopleuren zeigen noch 2 andere *Pachynematus*-Arten, nämlich *P. excisus* Thoms., Knw. und *P. moerens* Först. (= *P. pleuralis* Thoms.); nur von

letzterem ist auch das ♂ bekannt. Die ♀ der 3 Arten unterscheiden sich in folgenden Punkten:

P. penegalensis Enslin ♀.	*P. excisus* Thoms.; Knw. ♀.	*P. moerens* Först. ♀.
Kopf hinter den Augen verschmälert.	Kopf hinter den Augen etwas erweitert.	Kopf hinter den Augen gleichbreit.
Stirnfeld scharf begrenzt; Supraantennalgrube tief. Untere Stirnwulst nicht unterbrochen.	Stirnfeld und Supraantennalgrube kaum angedeutet.	Stirnfeld nur seitlich begrenzt, unten mit der Supraantennalgrube zusammenfliessend.
Mesopleuren dicht, etwas runzlig punktiert, etwas glänzend.	Mesopleuren dicht runzlich punktiert, matt.	Mesopleuren zwar deutlich, aber nicht dicht punktiert, glänzend.
Stigma hellbraun.	Stigma bleichgelb.	Stigma blafsgelb.
After schwarz.	After bleich.	After bleich.
Sägescheide zum Ende verschmälert und stumpf zugespitzt.	Sägescheide gleichbreit, am Ende gerundet.	Sägescheide kurz und dick, am Ende gerundet.

Pseudoxiphydria, ein neues Siriciden-Genus aus Deutschland. (Hym.)

Von Dr. **E. Enslin,** Fürth i. B.

Pseudoxiphydria n. g.

Körper zylindrisch; Hinterleib an der Basis schwach deprimiert, gegen das Ende beim ♀ kaum komprimiert, das Ende selbst gerundet, das letzte Rückensegment des Hinterleibes mit einem sehr kurzen Fortsatz versehen. Die Seiten des Hinterleibes, besonders gegen die Basis zu mit scharfer Kante. Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen gerundet verschmälert. Clipeus sehr klein, von der Stirne nicht geschieden, vorn in eine zahnartige, dreieckige Spitze ausgezogen. Schläfen hinten gerandet. Augen kurz-oval, wenig länger als breit. Scheitel nicht begrenzt. Prosternum etwas kürzer als bei *Xiphydria*. Pronotum hinten sehr tief ausgeschnitten; Schulterecken kaum angedeutet. Vorderflügel mit 2 Radial- und 4 Cubitalzellen; Humeralfeld über der Basis kontrahiert und hinter der Mitte mit schrägem Quernerv. Im Hinterflügel nur die Medialzelle geschlossen. Klauen einfach. Genotype *Pseudoxiphydria betulae* n. sp.

Ps. betulae n. sp. ♀.

Einfarbig schwarz; bräunlich sind nur: die Vorderseite der Mandibeln teilweise, die Tibien und Tarsen, die Basis der Tibien jedoch, besonders der hinteren, mehr oder weniger breit geschwärzt. Flügel, besonders das Spitzendrittel, leicht grau getrübt. — Körper ohne deutliche Behaarung, nur der Fortsatz des letzten Rückensegmentes mit ziemlich langen hellbraunen Härchen. Kopf kuglig, Gesicht und Oberkopf dicht gerunzelt, matt, nur am Hinterrande des Scheitels einige glatte, glänzende Stellen von geringer Ausdehnung. Fühler sehr kurz, kürzer als der Thorax, 12 – 13gliedrig, die einzelnen Glieder vom sechsten an höchstens $1^1/_2$mal so lang als breit; das erste Glied gekrümmt, so lang wie das dritte; Glied 2 so lang wie das vierte, gut halb so lang als das dritte. Thorax sehr dicht runzlig punktiert, matt. Erstes Segment des Hinterleibsrückens dicht runzlig punktiert, nur die medialen Hinterecken fast glatt; die folgenden Rückensegmente ebenfalls dicht und fein gerunzelt, doch wird gegen das Hinterleibsende die Skulptur immer feiner mit zunehmendem Glanze. Die Sägescheide überragt das Hinterleibsende um die Länge des neunten Rückensegmentes. Im Vorderflügel steht der Radialquernerv fast senkrecht auf dem Radius und ist mit dem zweiten Cubitalquernerv interstitial. — L. ♀ = 11 mm.

Type in der Sammlung der kgl. sächs. Forstakademie Tharandt; je eine Cotype ebendort und in der Sammlung des Autors.

Die Art lebt in dürren Birkenästen und wurde in 3 Exemplaren von Herrn W. Baer, Assistent am zoolog. Institut der Forstakademie Tharandt aus dortiger Gegend erzogen. Eine eingehende Darstellung der Biologie wird jedenfalls durch Herrn Prof. Escherich gegeben werden.

Folgende vorläufige Mitteilungen verdanke ich Herrn W. Baer: „Die Larven kamen in absterbenden Birkenästen vor, die gleichzeitig von einem Borkenkäfer, *Xyleborus dispar* F., befallen waren. Die Fraſsgänge verlaufen nach Holzwespenart unregelmäſsig sich schlängelnd und sind mit Bohrmehl vollgestopft. Die Puppenwiegen befinden sich nahe der Oberfläche. Die Larven selbst sind ohne genauere Untersuchung von solchen der Siricinen kaum zu unterscheiden, sie sind stärker S-förmig gekrümmt, die Bauchfuſsrudimente noch kleiner als bei *Sirex* und die Fühler und Mundgliedmaſsen anders beschaffen, was jedoch nur bei einem eingehenden Vergleich hervortritt."

Das neue Genus *Pseudoxiphydria* bildet im Flügelgeäder einen Übergang von *Xiphydria* zu *Konowia*. Mit *Xiphydria* hat die neue Gattung die 4 Cubitalzellen gemeinsam, während *Konowia* deren

nur 3 besitzt. Mit letzterem Genus ist diese neue Siricide dagegen durch das kontrahierte Humeralfeld im Vorderflügel verbunden, während bei *Xiphydria* das Humeralfeld nicht kontrahiert ist. Im übrigen steht das neue Genus *Konowia* näher als *Xiphydria*. Gemeinsam hat es mit *Konowia* die dunkle Färbung, die Skulptur, die Form des Clipeus, des Pronotums und Prosternums, die einfache Medialzelle im Hinterflügel und die einfachen Klauen. Unterschieden ist es aber von *Konowia* durch die Gestalt der Fühler, die noch kürzer sind als bei dieser Gattung. Bei *Pseudoxiphydria* sind die einzelnen Fühlerglieder vom fünften oder sechsten an wenig länger als breit, höchstens $1^1/_2$mal so lang als breit, bei *Konowia* dagegen viel länger, gut $2^1/_2$mal so lang als breit.

Über *Pteronus bipartitus* Lep. (Hym.)

Von Dr. **E. Enslin**, Fürth i. B.

Vor einigen Jahren erhielt ich von dem eifrigen und erfolgreichen Blattwespenzüchter Herrn A. Loiselle-Lisieux einen *Pteronus* zugesandt, den ich mit keiner der unter *Pteronus* angeführten Arten identifizieren konnte; ich vermutete damals fälschlich, es möchte vielleicht der *Pteronus myosotidis* var. *fallaciosus* Kuw. mit der übersandten Art verwandt sein. Die „*Pontania*“ *bipartita* Lep. kannte ich damals noch nicht. Nachdem ich aber das gleiche Tier vielfach inzwischen gesehen habe, und nachdem auch Herr Loiselle seine Zuchtversuche fortgesetzt hat, kann nun kein Zweifel mehr sein, dafs die Nematide, die Loiselle und ich von vornherein gleicherweise für einen *Pteronus* hielten, tatsächlich mit der bisher als *Pontania* geführten Art *bipartitus* Lep. identisch ist. Konow führte zwar in seinem „Catalogus Tenthredinidarum Europae“ (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1890) dieses Tier unter *Pteronus* auf; in seiner „Revision der Nematiden-Gattung Pontania Costa“ (Zeitschr. f. syst. Hym. u. Dipt. 1901) aber steht diese Spezies an erster Stelle unter *Pontania*, und in allen späteren Publikationen vertritt Konow den gleichen Standpunkt. Zur Begründung desselben führt K. in der letzterwähnten Abhandlung folgendes an: „*P. bipartita* Lep. ist bisher in der Gattung *Pteronus* aufgeführt worden, findet aber dort keine einzige verwandte Art, während sie der *P. xanthogastra* [1]) in Färbung, Skulptur und Körperbau

[1]) Konow meint die *P. piliserra* C. G. Thoms.; denn *P. xanthogaster* Först. ist synonym zu *P. bipartitus* Lep.

sehr nahesteht; und die Erforschung ihrer Lebensweise wird die Art wohl sicher als *Pontania* erweisen." Leider mufs Konow sehr bald zugeben, dafs er sich mit dieser Voraussage getäuscht hat; denn schon am Schlusse der gleichen Abhandlung, an möglichst versteckter Stelle, bringt er die Mitteilung von Herrn L. Carpentier, dafs die Larve des *P. bipartitus* Lep. nicht wie *Pontania* in Gallen oder im umgeschlagenen Blattrande, sondern frei lebt. Auch Herr Loiselle hat die Raupe wiederholt erzogen. Sie lebt in der Art und Weise eines echten *Pteronus* frei an Salix und Populus und gleicht einigermafsen der Raupe des *Pt. oligospilus* Först. Ihr Körper ist grün, das Rückengefäfs dunkler, auf jeder Seite von einer hellen Linie eingefafst. Der Kopf ist bleich grünlichgelb, mit einer doppelten braunen Längslinie, die sich zwischen den Augen erweitert; eine weitere, kurze und weniger deutliche, braune Linie befindet sich hinter jedem Auge. Schon allein durch die Lebensweise ist also bewiesen, dafs die Lepeletiersche Art keine *Pontania* sein kann; aber Konow wurde es stets sehr schwer, einen Fehler einzugestehen und so beliefs er die Art trotzdem bei *Pontania*, obwohl er jetzt nur noch als Grund anführen konnte, dafs *bipartitus* Lep. in der Skulptur keinen Verwandten bei *Pteronus* habe; dieser Grund jedoch ist ganz hinfällig und es ist sehr leicht, hier Konow mit seinen eigenen Waffen zu schlagen. Die besondere Skulptur des *Pt. bipartitus* Lep. besteht nämlich darin, dafs das Schildchen gewölbt und deutlich punktiert ist. Der geniale Systematiker C. G. Thomson war es, der zuerst erkannte, dafs 4 Nematiden diese Eigenschaft besitzen, nämlich eben der *bipartitus* Lep., ferner *albipennis* Htg., *piliserra* Thoms. und *scotaspis* Först. Thomson vereinigte deshalb diese 4 Arten zu einer Gruppe, und es wäre vielleicht das Beste gewesen, wenn Konow diese Gruppe belassen und ihr nur einen Namen gegeben hätte. So aber rifs er selbst eine Art, nämlich *albipennis* Htg., aus dieser Gruppe heraus und setzte sie zu *Pachynematus*, obwohl die Art dort weder in Skulptur noch in Färbung Verwandte hat. Es ist nun doch höchst unlogisch, wenn Konow dasselbe Vorgehen bei *Pachynematus* selbst inauguriert, bei *Pteronus* aber verurteilen will. Kurz, die Art *bipartitus* Lep. ist im Genus *Pontania* nicht zu halten und es war von vornherein verfehlt, sie dorthin zu stellen, da auch die Fühlerbildung nur für die Gattung spricht, zu der die Art einzig gehören kann, nämlich für *Pteronus*.

Die Arten der Dipteren-Subfamilie *Richardiinae.*

Von **Friedrich Hendel,** Wien.

Vorliegende Arbeit ist das Resultat der systematischen Studien über die Arten der Ortalididen-Gruppe ***Richardiinae***, welche ich naturgemäfs der Bearbeitung der Genera vorausgehen lassen mufste. Da diese Dipteren-Sippe derzeit nur wenig bekannt ist, meine Studien die bisherige Artenzahl beinahe verdoppeln und aufserdem einige wesentlich andere Anschauungen über die natürliche Verwandtschaft als die herkömmlichen verursachen, so sehe ich mich zur Veröffentlichung dieser Übersicht über alle Arten veranlafst, um so mehr, als ich meine Untersuchungen auf die Typen von Bigot, Gerstäcker, Loew, Schiner und Wiedemann ausdehnen konnte.

Die *Richardiinae* bilden eine auf Amerika beschränkte Dipteren-Gruppe und enthalten in grofser Mehrheit neotropische Spezies. Europa hat keinen Vertreter, da Loew nur irrtümlich eine *Acrometopia*-Art für einen *Coniceps* hielt und als solchen beschrieb.

Vorliegende Arbeit gibt eine Übersicht über alle 88 Arten, wovon 43 neu sind.

Mit Studienmaterial unterstützten mich in entgegenkommender Weise die öffentlichen Museen in Berlin (Kgl. Zool. Museum), Budapest (Ungar. Nat.-Mus.), Washington (Unit. Stat. Nat. Mus.) und Wien (k. k. Hof-Mus.), sowie die Herren Prof. M. Bezzi, Abt L. Czerny, Prof. Hermann, B. Lichtwardt und G. H. Verrall, wofür ich hiermit herzlichst danke.

Übersicht der Gattungen.

Alle Schenkel unten ohne Dornen[1]) . . . . 1.
Schenkel, wenigstens die hinteren, ventral bedornt . . 4.

1. Stirne mit spitzem Winkel stark kegelförmig über die Augen vorspringend; Augen wagrecht oval.
   1. Genus ***Coniceps*** Lw.

   Stirn nie spitzwinklig in einem Kegel vortretend, nur mäfsig und im stumpfen Winkel vorstehend; Augen immer höher als lang . . . . 2.

2. Apicalborste an allen Schienen vorhanden. Hinterleib eiförmig, an der Basis nur etwas, aber nie stielartig verschmälert . . . . 3.

[1]) Nur eine *Setellia*-Art hat an den Vorderschenkeln einen einzigen Dorn. Zu welcher Gruppe die Wiedemannsche Gattung *Plagiocephalus* gehört, kann nicht gesagt werden. Sie unterscheidet sich äufserlich leicht von allen Richardiinen durch den mit 3 buchtigen Lappen versehenen Flügelhinterrand.

Apicalborste fehlt. Hinterleib schlank keulenförmig, mit dünnem, langem Basalstiele. Subcosta beborstet oder behaart. 4. Genus ***Setellia*** Rob.-Desv.

3. Subcosta behaart. Prothoracale stark. 2. Genus ***Automola*** Loew.
   Subcosta nackt. Prothoracale fehlt. 3. Genus ***Epiplatea*** Loew.
4. Hinterschenkel im Vergleiche mit den anderen stark und auffällig verdickt. 6. Genus ***Richardia*** Rob.-Desv.
   Hinterschenkel nicht stärker als die vorderen . . . 5.
5. Analader kurz; sie erreicht nicht einmal als Falte den Hinterrand des Flügels . . . . 6.
   Die Analader erreicht wenigstens als Falte den Rand . 8.
6. Vorderstirn über den Fühlern blasenartig emporgewölbt. 18. Genus ***Oedematella*** n. g.
   Vorderstirn von normaler Gestalt . . . . 7.
7. Hinterkopf ober dem Halse stärker als unter demselben hinter den Augen vorgequollen. 13. Genus ***Sepsisoma***[1]) Johnson.
   Hinterkopf unter dem Halse stärker vorgequollen als oben. 12. Genus ***Odontomera*** Macquart.
8. Beide Queradern einander stark genähert, fast übereinander stehend und immer weniger voneinander entfernt als die Länge der hinteren Querader beträgt. 9. Genus ***Hemixantha*** Loew.
   Die Queradern sind weiter als die Länge der hinteren Querader voneinander entfernt . . . . 9.
9. Hinterleib deutlich gestielt, d. h. das basale Doppelsegment ist im Verhältnis zu den folgenden Ringen stark zusammengeschnürt; Hinterleib lang und schlank . . . 14.
   Hinterleib nicht gestielt, nur allmählich und nie auffällig gegen die Wurzel hin verschmälert; relativ kurz und breit . . . . 10.
10. Costa jenseits der Mitte mit einem konvexen, beulenartigen Vorsprung. Radialis am Ende S-förmig nach abwärts gebogen. Thorax im Verhältnis zum Kopf und Hinterleib aufserordentlich massig, hoch und lang. 22. Genus ***Megalothoraca*** n. g.
    Costa ohne Vorsprung. Radialis und Thorax anders geformt . . . . 11.

---

[1]) Vergleiche hier auch 14. Genus *Macrostenomyia* Hend.

11. Kopf, mit den froschartig vorgequollenen Augen, auffallend breiter als der vorn verschmälerte, längliche Thoraxrücken. Kleine Querader weit jenseits der Mitte der Discoidalzelle.
21. Genus ***Batrachophthalmum*** n. g.

Kopf nicht breiter als der abgerundet quadratische Thoraxrücken . . . . 12.

12. Erstes Fühlerglied verlängert, so lang wie das zweite. Fühler zweimal so lang wie das Untergesicht, vorgestreckt. Discoidalis vor der kleinen Querader gerade.
8. Genus ***Poecilomyia*** n. g.

Erstes Fühlerglied kurz, wenig sichtbar. Fühler kürzer und mehr geneigt. Discoidalis vor der kleinen Querader *Rivellia*-artig nach abwärts gebogen . . . . 13.

13.[1] Stirn oben mehr oder weniger konkav, die Augen daher über dieselbe und den Hinterkopf vorgequollen. Kleine Querader vor oder auf der Mitte der Discoidalzelle, der Subcostamündung gegenüber oder sehr nahe.
7. Genus ***Coelometopia*** Macquart.

Stirn oben ganz eben, Augen nicht vorgequollen. Kleine Querader jenseits der Mitte der Discoidalzelle, von der Mündung der Subcosta weit entfernt.
11. Genus ***Melanoloma*** Loew.

14. Kleine Querader weit vor der Mitte der Discoidalzelle. Erste Hinterrandzelle in der Mitte nach unten auffallend bauchig erweitert, dort zweimal so breit wie die zweite Hinterrandzelle, gegen die Mündung hin aber wieder stark verengt. Costa an der Radialismündung stark verdickt.
20. Genus ***Setellida*** n. g.

Kleine Querader jenseits der Mitte der Discoidalzelle. Erste Hinterrandzelle nicht breiter als die zweite, parallelrandig oder nur wenig an der Spitze verengt . . . . . 15.

15. Schulterlappen und Alula völlig fehlend; Flügel gegen die Wurzel hin keilförmig verschmälert.
19. Genus ***Spheneuolena*** n. g.

Schulterlappen und Alula wohlentwickelt . . . . . 16.

16. Die Subcosta mündet in der Flügelmitte . . . . . 18.
Die Subcosta mündet vor der Flügelmitte . . . . . 17.

---

[1]) Hierher gehört auch die mir unbekannte 10. Gattung *Zeugma* Cresson, die sich von *Coelometopia* durch ebene Stirn und weiter voneinander entfernte Ocellen, von *Melanoloma* Loew, der sie sehr nahe zu stehen scheint, durch die Stellung der kleinen Querader vor der Mitte der Discoidalzelle unterscheidet.

17. Hinterkopf oben stärker hinter den Augen vorgequollen als unten. Beine von gewöhnlicher Länge. Ameisenartiger Typus. 15. Genus ***Acompha*** n. g.
   Unterer Hinterkopf allein vortretend, „gepolstert". Beine, besonders beim ♂ aufsergewöhnlich lang und schlank. Nicht ameisenähnlich. 17. Genus ***Euolena*** Loew.

18. Beine sehr kräftig. Alle Schenkel etwas verdickt und unten bedornt. Radialis mit Aderanhängen.
   16. Genus ***Neoidiotypa*** Ost.-Sack.
   Beine schlank; nur die hinteren Schenkel unten bedornt. Radialis ohne Aderrudimente.
   5. Genus ***Paneryma*** V. d. Wulp.

1. Genus *Coniceps* Loew.

Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. 3 p. 177 (1873). — Hendel, Gen. Rich. Taf. I. fig. 1—4.

Einzige Art *Coniceps niger* Loew, l. c. p. 178, aus Nord-Amerika.

Mir lagen Stücke aus dem U. S. Nat.-Museum in Washington vor. Ich habe der ausführlichen Beschreibung Loews nichts hinzuzufügen.

Im dritten Bande der „Beschreib. europ. Dipt. p. 290. 195 (1873) gibt Loew die Beschreibung eines neuen vermeintlichen *Coniceps* aus Europa, der nach den im Berliner Museum befindlichen Typen aber gar keine Richardiine, sondern eine Ochthiphiline ist und in Zukunft *Acrometopia carbonaria* Loew heifsen mufs.

Es ist also auch alles das hinfällig, was Loew auf p. 292 obiger Arbeit über die Nostrifizierung der amerikanischen Gattung sagt. Zur allgemeinen Orientierung habe ich auch Abbildungen dieser Art in die „Genera Richardiinarum" aufgenommen.

2. Genus *Automola* Loew.

Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. 3 p. 118 (1873). — Synonym: *Wulpia* Bigot, Ann. Soc. ent. France p. 371 (1886).

Tabelle der *Automola*-Arten.

Hinterleib mit kleinen schwarzen Punkten in einem zarten, goldfilzigen Netzwerk bedeckt. Beine pechbraun.
   1. *Automola atomaria* Wiedem.
Hinterleib ohne jede Spur eines solchen Netzes. Beine rot, Füfse gelb . . . . 1.

1. Drittes bis fünftes Abdominaltergit mit je 2 unbehaarten, weifslichen Vertiefungen am Vorderrande. Der schwarze Apicalfleck des Flügels ist nicht in schmälere Querbinden aufgelöst. 2. *Automola caloptera* Bigot.

Die Abdominaltergite ohne solche Eindrücke. Der Apicalfleck des Flügels wird durch 3 schmale Querbinden ersetzt, wovon die erste isoliert über die hintere Querader vom Vorder- zum Hinterrande des Flügels geht. 3. *Automola rufa* Cresson.

1. *Automola atomaria* Wiedemann.

Ortalis atomaria Wiedemann [1]), Aufsereurop. zweifl. Ins., Vol. 2 p. 461. 6 (1830). — *Automola atomaria* Loew, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. 3 p. 11 (1873). — Van der Wulp [2]), Biolog. Centr. Americ. Dipt., Vol. 2 p. 390. T. X. fig. 22 (1899). — *Ortalis trifasciata* Wiedemann, loc. cit. p. 461. 7 und Loew, loc. cit. p. 11 (*Automola*). — *Platystoma mexicanum*, Giglio-Tos, Ditt. del Messic., P. 4 p. 46 Tl. fig. 24 (1895). — Hendel, Gen. Rich. Taf. I. fig. 8—12.

Zahlreiche ♂ und ♀ aus Peru (Meshagua, Oktober; Pichis, Januar), Bolivia (Mapiri, Suapi, Januar bis März), Brasilien (Minas Geraës), Paraguay. Zitiert aus Brasilien [1]) und Mexiko [2]).

Stirnstrieme „brennend" rotgelb, samtartig matt, kurz schwarz behaart. Feine Augenränder an der Stirn matt weifsgelb; dieselben ziehen mit einer Unterbrechung neben den Fühlerwurzeln auch auf die Wangen hinunter. Gegen den Scheitel hinauf werden sie mehr rotgelb, goldockerfarbig, und umranden die kurzen und kleinen schwarzen Scheitel- und Ocellenplatten. Oberer Hinterkopf dunkelbraun, ockerig matt bestäubt, unterer Hinterkopf gelbrot. Die Grenze desselben gegen die kaffeebraunen, wie durchscheinend aussehenden Backengruben ist eine vom hinteren Augenrande herablaufende silbrig schimmernde Linie. Der Kiel des Clypeus matt rotgelb, die Fühlerrinnen wachsglänzend, in gewisser Richtung weifs bestäubt.

Fühler, Prälabrum, Taster rotgelb. Rüssel pechbraun.

Thorax glänzend pechschwarz, an den Pleuren stellenweise mit einer Neigung zum Rotbraunen. Rücken goldockerig bestäubt und über und über mit kleinen, oft zusammenfliefsenden matt tiefbraunen Punkten übersät. Humeralcallus glänzend, meist rotbraun; vorn, oben mit einem silbrigen Fleck. Schildchen oben mattbraun und am Rande der ebenen Oberseite heller ockerig bestäubt, sonst glänzend pechschwarz. Postscutellum samtschwarz. An der dem Kopf zugewendeten Seite hat der Rücken einen schwarzen grofsen Fleck. Beine rötlich pechbraun, Schienen und Füfse kaum etwas heller. Schenkel lang und schlank, nicht verdickt.

Hinterleib länglich eiförmig, beim ♀ in der Mitte breiter als beim ♂, bei diesem aber auch viel breiter als an der verengten Wurzel. Die Farbe desselben ist glänzend pechschwarz. Auf dem Rücken des zweiten bis vierten Segments läfst ein zartes goldfilziges Netzwerk schwarze runde Punkte der Grundfarbe sichtbar werden. Das erste Tergit ist fein goldig bestäubt, schwarz punk-

tiert und am Hinterrande gelbfilzig, das fünfte Tergit beim ♂ fast einfarbig schwarz, beim ♀ mit den vorhergehenden gleich gezeichnet. Das knopfige Hypopyg ist glänzend braunschwarz. Das erste Glied des Ovipositors hat dieselbe Farbe und ist dreieckig, etwas länger als an der Wurzel breit. Die schwarze Grundbehaarung des Abdomens ist kurz und anliegend, nur an den Hinterrändern und Seiten der Tergite, namentlich beim ♂, länger, borstenartig. Beim ♂ zeigt sich in der Vorderhälfte des zweiten Tergits eine Querreihe aufrechter Borsten, die seitlich länger werden und abstehen. Beim ♀ sind nur diese seitlichen Borsten sichtbar.

Flügel bei ♂ und ♀ sehr verschieden gezeichnet. Beim ♂ ist die Costa hinter der Subcostamündung stark verdickt und auch gebogen. Die Radialis ist bis zur Mündung fast ganz gerade. Flügelzeichnung: Flügelwurzel mit Ausnahme der Alula und eines runden Fleckes in der Mitte schwarz. Costalzelle und die beiden Basalzellen glashell, erstere mit einem dunklen Fleck an der Wurzel und einem in der Mitte, letztere mit einem Wisch in die Axillarfalte hinein. Von der schwarzen Subcostalzelle bis zur Mündung der Analader zieht eine schmale schwarze, gegen die Flügelspitze hin konkave Querbinde, welche nur vor der Analzelle einen glashellen Fleck freiläfst. Die ganze Spitzenhälfte des Flügels ist mit Ausnahme der äufsersten glashellen und milchweifs schimmernden Spitze tief schwarz gefärbt. Die innere Grenze des Schwarzen ist oben konvex, geht nahe an die kleine schwarz gesäumte Querader heran, ohne sie zu berühren, und weicht dann unten bis zur Mündung der Posticalis zurück, die hintere Querader einschliefsend. Die Radialis hat an diesem inneren Saume einen Aderanhang nach unten und einen nach oben hin erzeugt. Dieser schwarze Spitzenfleck ist aber am Hinterrande selten vollständig. Meist liegt in der Mitte desselben in der zweiten Hinterrandzelle ein kleinerer oder gröfserer heller Fleck, der den Hinterrand gabelt. Diese Gabelung kann bis zur Cubitalis reichen, es kann zu ihr ein isolierter Fleck in der Hinterrandzelle, ja sogar einer in der Submarginalzelle hinzukommen und endlich kann ein ununterbrochener glasheller Zwischenraum die Gabelung vom Hinterrande bis an die Radialis heran fortsetzen. Nie aber ist dieser glashelle Zwischenraum breiter als die dunklen Gabeläste oder die glashelle äufserste Flügelspitze.

Beim ♀ ist die Costa dünner und die Radialis vor der Mündung etwas gebogen. Der schwarze Spitzenfleck ist immer so tief und breit gegabelt, dafs die schmalen Äste — 2 selbstständige Querbinden bildend — nur vorn in der Marginalzelle zusammenhängen. Durch diese 2 Binden und jene an der Wurzel

des Flügels, welche dieselbe Gestalt und Gröfse wie beim ♂ hat, erscheint der Flügel von 3 schmalen, in ungefähr gleichen Abständen voneinander verlaufenden schwarzen Querbinden durchzogen. Der glashelle Zwischenraum zwischen den beiden Spitzenbinden ist aber mehrfach breiter als je eine der Binden oder die glashelle äufserste Flügelspitze, wodurch sich die ♀ von jenen ♂ unterscheiden, deren schwarzer Apicalfleck das Maximum der Gabelung aufweist. Während bei diesen der proximale Rand des glasigen Zwischenraums jenseits der hinteren Querader liegt, ist er beim ♀ über der Discoidalis innerhalb der durch die hintere Querader gehenden Verlängerungslinie hineingebogen. Von den Aderrudimenten der Radialis ist beim ♀ meist nur das untere entwickelt.

Beim ♂ und ♀ sind die dritte und vierte Längsader, namentlich aber die Cubitalis, vor der Mündung etwas nach abwärts gebogen. Hier ist diese Biegung um so auffallender, als sie plötzlich erfolgt und die Längsader bis dorthin fast gerade ist.

Schwinger gelblich. Schüppchen schwarz gerandet und schwarz gewimpert.

Körper und Flügel 5—8 mm.

Anmerkung: Die Identität der 2 Wiedemannschen Arten ist mir nach Untersuchung von über 60 Stücken zur Gewifsheit geworden. Die ♂ waren immer nur *Aut. atomaria,* alle ♀ nur *Aut. trifasciata.* Aufser der verschiedenen Flügelzeichnung findet sich auch kein anderes spezifisches Unterscheidungsmerkmal. An dieser Auffassung ist festzuhalten, es müfste denn jemand ein ♂ mit *trifasciata*- oder ein ♀ mit *atomaria*-Flügelzeichnung finden. — Aus der Beschreibung, die Giglio-Tos von seinem *Platystoma* (?) *mexicanum* gibt, ist unschwer das ♀, nicht das ♂, wie der Autor meint, dieser Art zu erkennen.

2. *Automala caloptera* Bigot.

Ortalis atomaria Wiedemann, loc. cit., Varietät a). — *Wulpia caloptera* Bigot, Ann. Soc. Ent. France, 1886 p. 371. — ?*Richardia trivittata* Macquardt, Dipt. exot., Vol. 2 (3) p. 205. Tl. 27, fig. 9 (1843). — Hendel, Gen. Rich. Taf. I. fig. 13.

Zahlreiche ♂ und ♀ aus Bolivia (Mapiri, Januar bis März), Peru (Urubambaflufs, September), Brasilien.

Die Art gleicht bis auf folgende Unterschiede ganz der Wiedemannschen Art und ist, wie dessen Sammlung ausweist, die Varietät a). Bei *atomaria* liegt die silberschimmernde Linie der Augenränder, der Stirn und der Wangen auf dunkler braunem Grunde, was namentlich an der Unterbrechungsstelle neben den Fühlerwurzeln auffällt, bei *caloptera* dagegen auf hellgelbem Grunde.

Überhaupt ist der Grundton der ganzen Kopffärbung ein lichterer. Auch der Rüssel ist rotbraun.

Zum Unterschiede von *atomaria*, bei welcher die Grundfarbe des Rückens pechschwarz ist, hat *caloptera* einen rostroten Rücken, der aber sonst in gleicher Weise bestäubt und punktiert ist. ist. Schildchen glänzend pechschwarz, nur an den Seiten der Wurzel und unten rot, oben wie bei *atomaria*. Auch die silbrigen Flecken ganz hinten am Rücken, links und rechts vor dem Schildchen haben beide Arten. Pleuren oben rostbraun, unten und hinten pechschwarz. Vom Prothorax läuft über die Mesopleuren eine milchigweifse Binde nach hinten, welche bei *atomaria* nicht so gut sichtbar ist.

Beine vorherrschend rotbraun, Füfse immer rotgelb. Schenkel in der Mitte in verschiedenem Grade und in verschiedener Ausdehnung pechbraun, die Schienen können einen verwaschenen braunen Ring vor dem Ende und einen Wisch in der Mitte haben.

Hinterleib beim ♂ etwas schmäler als bei *atomaria*, beim ♀ so breit wie bei dieser Art. Die Farbe ist glänzend schwarz, die Hinterränder der Tergite sind noch wulstiger als bei *atomaria*. Das goldige Netzwerk mit den eingeschlossenen Punkten fehlt ganz. Die Grenze zwischen dem ersten und zweiten Tergit schimmert weifs. In der Vorderhälfte des dritten bis fünften Tergits liegen je 2 mit der Spitze nach hinten gerichtete dreieckige Eindrücke, welche unbehaart und weifs bereift sind. Beim ♀ sind dieselben durch eine weifse Linie am Vorderrande der Tergite mit dem Aufsenrande verbunden. Die Grundbehaarung scheint kürzer als bei *atomaria* zu sein; die Beborstung ist dieselbe.

Die Flügelzeichnung ist bei ♂ und ♀ die gleiche. Flügelwurzel wie bei *atomaria*, aber mehr braun als schwarz und ohne den glashellen Punkt. Die schwarzbraune Bogenbinde unter dem Randmale läfst das äufserste Ende der Analader frei, was bei *atomaria* nicht der Fall ist, und schliefst auch vor der hinteren Basalzelle einen glashellen Fleck ein, der letzterer Art fehlt. Der schwarze Spitzenfleck des Flügels hat ungefähr dieselbe Gröfse und Lage wie beim ♂ von *atomaria*. Seine innere Grenze reicht jedoch nicht so weit an die kleine Querader heran und eine Gabelung desselben durch einen glashellen Zwischenraum konnte ich bei den mir vorliegenden 15 Stücken nicht finden. Ich sah nur isolierte glashelle Flecke, und zwar stets einen in der zweiten Hinterrandzelle, oft einen dazu in der ersten, mehr distal gelegen, und einen, namentlich beim ♀, in der Submarginalzelle. Die glashelle Flügelspitze schimmert milchweifs. Radialis, hauptsächlich aber die Cubitalis, im letzten Abschnitte ganz allmählich und gleichmäfsig schwach nach unten gebogen. Die Radialis zeigt

an der inneren Grenze des schwarzen Apicalfleckes einen kurzen, nach unten gerichteten Adernanhang. Alles übrige wie bei *Automala atomaria* Wiedem. beschrieben.

Körper 6—8 mm, Flügel $4^{3}/_{4}$—6,5 mm.

Anmerkung: Durch Vergleichung dieser Art mit der Type der *Wulpia caloptera* Bigot, die mir Herr G. H. Verrall nebst anderen Typen auf meine Bitte übersandte, wofür ich ihm auch hier bestens danke, ist die Identität dieser Fliege mit der Bigotschen Art gesichert.

Die Beschreibung, die Macquart von seiner *Richardia trivittata* gibt, pafst, namentlich was die Thorax- und Abdominalzeichnung betrifft, vortrefflich auf unsere Art und ich würde nicht anstehen, dieselbe so zu nennen, wenn der Autor nicht vorher eine Gattungscharakteristik von *Richardia* gegeben hätte, die auf keine *Automola*-Art bezogen werden kann. Dennoch glaube ich nicht, dafs *Rich. trivittata* wirklich eine *Richardia*-Art ist, weil die beiden Queradern weit voneinander entfernt sind, was bei diesem Genus nie der Fall ist. Da es keine Richardiinen mit verdickten Hinterschenkeln aufser in der Gattung *Richardia* gibt, so wäre also ein Irrtum in der Gattungsbestimmung von seiten Macquarts wohl möglich. Da dies aber mit Bestimmtheit nicht anzunehmen ist, ziehe ich den sicheren Namen Bigots vor.

3. *Automola rufa* Cresson.

Automola rufa Cresson, Trans. Americ. Ent. Soc., Vol. 32 p. 282, Taf. 6. fig. 5 (1906). — Hendel, Gen. Rich. Taf. I. fig. 14.

„Yellow to red and black; all bristles black.

Front yellow, darker at vertex, covered with minute bristles; one pair of frontals and the usual vertical bristles. Face rufous; antennal foveae rather deep, running to oral margin, median carina wide, light yellow. Cheeks light brown, bare, except towards the oral margin and the occiput. Clypeus rufous. Antennal rufous, 3. joint four times as long as the 2., roundly pointed anteriorly; arista of like color about one-half again as long as the 3. antennal joint, but slightly larger and darker at the base. Eyes dark brown. Occiput convexed, bare below, except the oral margin and near the cheeks, light brown below, darker above. Palpi and proposcis rufous.

Thoracic dorsum dark brown, slightly pollinose, convexed with minute erect bristles; lateral margins and humeri yellow, shining, no acrosticals, two pair dorso-central bristles, the series of bristles on the sternopleura near the middle coxae very conspicuous; mesopleura and sternopleura dark brown, the remainder

of the pleura more rufous; metanotum black. Scutellum flat, reddish, with 4 bristles. Squamulae brownish. Halteres witish.

Abdomen distinctly arched, narrowly elongate, the first segment reddish and is covered with minute erect bristles, excepting a bare dorsal median cross band, and a bare pollinose posterior margin; the 2. and 3. segments blackish, also covered with minute bristles, but smaler and appressed, no bare median cross band, the posterior margins bare but not pollinose; first, second and third segments have a series of stout, erect, premarginal bristles; the 4. segment brown, also covered with appressed minute bristles, and the series of stout erect bristles are marginal.

Legs reddish, hind coxae lighter; all tarsi yellow, middle tibiae with a series of short stout bristles on the middle of the posterior side; front and hind femora armed; hind coxae with a tooth-like projection near the joint, which is armed with long bristles, and one bristle on the lateral side; all other coxae armed.

Wings grayish hyaline; small cross-vein beyond the middle of the discal cell; anal cell obtuse, 3. and 4. veins parallel. Base of wing infuscate, otherwise provided with 3 complete dark brown cross-bands; the first and widest passing through the stigma and base of discal cell to the posterior margin, the 2. arising between the ends of the 1. and 2. veins, passing through the posterior cross-vein to the posterior margin; the last arising at the end of 2. vein and dissolving in the 2. posterior cell; the rudiments of another band between the second and 3. bands form a broad spot in the submarginal cell and a small spot in the first posterior cell, and is cross connected to the 3. band in the marginal cell. Length 5,5 mm.

Alamogardo, New-Mexico. 1 ♂."

Mir liegt die Art in 1 Pärchen von der kalifornischen Insel Quadalup vor. Sie ist von allen Arten die kleinste, hat nur die Gröfse der *Epiplatea*-Arten und gleicht sonst in der Färbung des Körpers der *Automola caloptera*. Der Thorax und das Schildchen sind rostrot. Die Zentralregion des Rückens ist aschgrau bestäubt, unpunktiert, das Postscutellum nicht samtschwarz, sondern wie der Hinterrücken und die unteren Pleuren pechbraun, etwas weifslichgrau bereift, was in gewisser Beleuchtung aber stärker hervortritt.

Das basale Doppelsegment des Hinterleibes ist rot, mit einem weifs bestäubten Hinterrande, die folgenden Segmente sind pechschwarz, mit merklichem Glanze und einer weifsen Mittellängslinie beim ♀ über die Tergite 4 und 5. Der Hinterleib des ♂ ist minder gut konserviert. Ich kann aber wahrnehmen, dafs

auch die auf das Wurzelsegment folgenden Tergite zum Teile rot gefärbt sind.

Wie bei allen Arten ist auch das erste Glied des Ovipositors dreieckig, etwas länger als breit und die Flügespitze milchig weifs.

Im Geäder unterscheidet sich *rufa* dadurch, dafs die gerade Radialis vor der Mündung nicht nach unten gebogen ist, sondern mit der im letzten Abschnitte wie bei *caloptera* gleichmäfsig gebogenen Cubitalis deutlich divergiert, und dafs die Queradern stärker genähert sind, als bei irgend einer anderen Art. Auch die oben angegebene Flügelzeichnung ist sehr charakteristisch. Schüppchen hell gerandet. Schwinger gelblich.

Körper 4,5—5 mm, Flügel $4-4^1/_4$ mm.

3. Genus *Epiplatea* Loew.

Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. 3 p. 194 (1873).

Tabelle der *Epiplatea*-Arten.

Flügel ohne Mittelquerbinden, nur an der Wurzel und ein Saum an der Spitze von der zweiten bis zur vierten Längsader braun. Thorax braunschwarz. Dritte und vierte Längsader zum gröfsten Teile parallel. 4. *Epipl. scutellaris* Coquillett.

Flügel mit Querbinden auf der Fläche . . . . 1.

1. Eine braune Querbinde geht vom Aufsenteile der Subcosta über die kleine Querader herab. Dritte und vierte Längsader etwas konvergent. Thorax rot. 5. *Epipl. amabilis* Williston.

Obige Querbinde fehlt stets; dritte und vierte Längsader parallel bis divergent . . . . 2.

2. Apicalbinde des Flügels kaum als verwaschener Saum angedeutet. Mittelquerbinde an der Costa sehr breit, dann schmäler, unter der Discoidalis an der hinteren Querader plötzlich stark verjüngt. Kleine Querader dunkel gesäumt. 1. *Epipl. erosa* Loew.

Apicalbinde des Flügels scharf ausgeprägt. Mittelquerbinde schmal streifenförmig. Kleine Querader nicht dunkler gesäumt . . . . 3.

3. Rücken des Thorax gelbrot. Die Apicalbinde des Flügels reicht bis zur vierten Längsader, Mittelquerbinde nach innen, basale nach aufsen konkav, beide am Hinterrande stark gegeneinander gebogen. 2. *Epipl. arcuata* n. sp.

Rücken schwarz, grau bereift. Die Apicalbinde des Flügels endet an der dritten Längsader. Beide Flügelquerbinden fast gerade und parallel. 3. *Epipl. recta* n. sp.

1. *Epiplatea erosa* Loew.

Loew, Berlin. Ent. Zeit., Vol. XI. p. 325. Tab. II. fig. 25 (1867); Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 194. Pl. IX. fig. 24 (1873). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 1, fig. 18.

4 ♂♀ aus Brit. Honduras (Manatee; samt Puppe, aus der Kokosnufspalme gezogen). U. S. National-Museum Washington.

Alle 4 Stücke haben auf dem Thoraxrücken 3 scharf abgesetzte dunkelbraune Längslinien, worüber Loew keine Bemerkung macht. Der Hinterleib ist an der Wurzel oft heller, mehr rostbraun. Die Flügelzeichnung ist selten so scharf ausgeprägt wie sie Loew in seiner Figur darstellt.

Sonst habe ich der Loewschen Beschreibung nichts hinzuzufügen.

Körper 4—4,5 mm, Flügel 3,5—4 mm.

2. *Epiplatea arcuata* n. sp.

Hendel, Gen. Rich. Taf. 1, fig. 15—17.

4 ♂♀ aus Peru (Meshagua; Oktober). Coll. Schnuse.

Form der einzelnen Teile und Gestalt wie bei *Ep. erosa* Loew. Der ganze Kopf und seine Anhänge rotgelb. Stirn von oben besehen dunkler als von vorn betrachtet, rotbraun; Augenränder schmal silberweifs, Strieme in gewisser Beleuchtung etwas graulich schimmernd. Drittes Antennenglied, Fühlerrinnen und Backengrube mehr rotbraun als gelb.

Der ganze Thorax samt dem Schildchen gelbrot; wie bei *Ep. erosa* Lw., auf dem Rücken vor dem Schildchen und in der Suturaldepression, sowie an und über den Vorderhüften und auf den Sternopleuren silberweifs bereift. Letztere und die Hypopleuren verdunkelt, mehr braun. Thoraxrücken in der Mitte ungestriemt, zart weifslich bestäubt, matt.

Hüften und Oberschenkel gelbrot. Unterschenkel und Füfse, namentlich jene der hinteren Beinpaare braun bis dunkelbraun.

Hinterleib gelbrot, in der Mitte breit dunkelbraun, glänzend. Erstes Glied des Ovipositors braun. Hypopyg ziemlich grofs, knopfig, rot. Manche Exemplare haben einen fast gleichmäfsig rotbraunen Hinterleib, manche denselben auch an der Basis braun.

Flügel glashell mit gelblicher Wurzel, 2 schmal streifenförmigen braunen, gebogenen Querbinden auf der Fläche, und einem ebensolchen Costalsaume von der zweiten Querbinde bis zur Discoidalis. Die erste Querbinde zieht in einem gegen die Flügelwurzel hineingedrückten Bogen, der die hintere Basalzelle, nicht aber die Analzelle von aufsen berührt, bis an die Spitzenhälfte der Analader. In der glashellen Costal- und vorderen Basalzelle liegt ein braunes Querstrichlein; die Analzellenquerader braun ge-

säumt. Axillarlappen hinter der Falte braun. Die zweite Flügelquerbinde geht vom Flügelvorderrande über die hintere Querader zum Hinterrande und biegt dort etwas in die dritte Hinterrandzelle hinein. Diese Querbinde ist nicht ganz gerade, sondern nach aufsen gebogen, konvex. Kleine Querader deutlich vor der Mitte der Discoidalzelle und des Flügels, nicht dunkler gesäumt. Radialis vor der Mündung plötzlich von der geraden Richtung nach unten abgelenkt. — Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper 4 mm, Flügel etwas kürzer.

3. *Epiplatea recta* n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 1, fig. 19.

6 ♂♀ aus Paraguay (Asuncion, September, Oktober). Ungar. National-Museum.

In den plastischen Merkmalen gleichfalls der *Ep. erosa* Lw. gleichend. Kopf wie bei der vorhergehenden Art gefärbt, nur etwas dunkler, namentlich das dritte Antennenglied, die Taster und der Rüssel. Auch bei dieser Art hebt sich die dunkler braune Backengrube vom weifslich bereiften unteren Hinterkopfe merklich ab.

Thorax mit Ausnahme des Prothorax und des Humeralcallus, manchmal auch mit Ausnahme des Schildchens und der Pleuren in verschiedener Ausdehnung über der Sternopleuralnaht, welche Teile rot sind oder sein können, pechbraun. Der immer schwarzbraune Rücken ist graulich bereift, matt und zeigt die gewöhnlichen silbrigen Stellen, desgleichen die Pleuren. Aber auch die Mesopleuren sind neben der Naht graulich matt bestäubt.

Bei lichteren Stücken sind die Hüften rot, die Oberschenkel rotgelb, die Unterschenkel und Füfse braun, davon die vordersten noch am hellsten. Bei dunkleren Exemplaren sind die Hüften, Unterschenkel und Füfse dunkelbraun, die Oberschenkel rotbraun und nur gegen die Spitze hin heller rot.

Die Färbung des Hinterleibes ist veränderlich. Meist ist derselbe mit Ausnahme der gelbroten 2—3 Endsegmente dunkelbraun, seltener auch an der Wurzel etwas rötlich oder auch, beim ♂, ganz pechbraun. Der Ovipositor ist gewöhnlich dunkler als das Hinterleibsende.

Flügel glashell mit gelblicher Wurzel, 2 schmal streifenförmigen braunen und geraden Querbinden auf der Fläche und einem ebensolchen Costalsaume von der zweiten Binde bis zur Cubitalis. Die erste braune Querbinde sitzt der Costa nicht allein mit der schmalen Subcostalzelle, wie bei *Ep. arcuata,* sondern auch mit der Spitze der Costalzelle, die basalwärts ebenso wie die vordere Basalzelle des braunen Querstrichleins ermangelt, an, zieht

ganz gerade nach hinten und läfst aber das Ende der Analader frei. Die zweite Querbinde läuft durchgehend über die hintere Querader und ist ebenfalls gerade. Mit ihr steht der nur etwas über die Cubitalismündung reichende Apicalsaum des Flügels die ganze Spitze der Marginalzelle breit im Zusammenhange. Bei *Ep. arcuata* sieht man in dieser braunen Spitze unten immer einen hellen Fleck. Kleine Querader ungesäumt, deutlich jenseits der Mitte der Discoidalzelle und circa auf der Flügelmitte. Radialis am Ende fast gerade. — Schüppchen bräunlich. Schwinger rotgelb.

Körper und Flügel ungefähr 4 mm, letztere wenig kürzer.

4. *Epiplatea scutellaris* Coquillett.

Coquillett, Journ. N. Y. ent. Soc., Vol. VII. p. 25 (1900).

„Front brownish red, the orbits narrowly white pruinose, face, cheeks and occiput reddish yellow, face in profile straight, slightly retreating below, clypeus invisible, lower side of head horizontal, antennae yellow, the 3. joint elongate - ellipsoïdal, slightly over twice as long as wide, palpi yellow, proboscis brown; thorax brownish black, scutellum reddish yellow, bearing 2 bristles, sternopleural bristle present, the propleural wanting; abdomen black, smooth except the last segment, which is scabrous; legs brownish yellow, unarmed; wings hyaline, the base to beyond the humeral cross-vein brown, a brown apical spot extending from apex of second vein to the 4., 3. and 4. veins almost parallel, hind cross-vein very oblique, its upper end nearer base of wing than is the lower, small cross-vein scarcely beyond middle of discal cell, outer hind angle of anal cell rounded. L. 3 mm. — 1 ♂. California."

5. *Epiplatea amabilis* Williston.

Williston, Diptera of St. Vincent (West Indies), Trans. Ent. Soc. London 1896 p. 376.

„♀. Front moderately broad, slightly narrower above, opaque yellowish-red, with short black hairs. Face shining translucent reddish - yellow; gently excavated under each antenna; nearly vertical and straight in profile. Frontal, facial and occipital orbits narrowly silvery-white. The clypeus forms a narrow, horseshoe shaped body, not projecting in profile. Antennae reddish-yellow; 3. joint elongate oval, not reaching quite to the lower margin of the face; arista black, bare. Proboscis stout; palpi slender, yellowish, except at the base. Mesonotum uniformly yellowish - red (about the same colour as the front); scutellum somewhat brownish, with 4 bristles. Pleurae shining, more brownish, in the middle below brown. The short hair of the mesonotum

and the bristles are black. Abdomen wholly deep shining black, with short black hair; ovipositor but little longer than the last abdominal segment, black. Legs deep brown, the knees and tarsi more yellowish; middle tibiae with a stout spour; front femora with some bristles below. Wings nearly hyaline; the costal and subcostal cells, reaching back through the beginning of the submarginal cell to the fourth vein, a band beginning at the outer part of the first vein and reaching over the anterior cross-vein, an elongate spot of about the same width covering the posterior cross-vein, and the apex of the wing, save a rounded interval at the very tip, brown; 3. and 4. veins somewhat convergent at the tip; anal cell rounded distally, not at all drawn out into a point. Length 4,5—5 mm. — This species, it will be seen, does not agree in all its details with the characters given by Loew for the genus, but the discrepancies are trivial. In some spec. the brown spots of the wings are narrower, and that at the tip might be called an incomplete band."

4. Genus *Setellia* Robineau-Desvoidy.

Essay sur les Myodaires p. 732 (1830). — Synonyma: *Michogaster* Macquart (1835), *Conopsida* Macquart (1850), *Omalocephala* Macq. (1843), *Tylemyia* Giglio-Tos (1893).

Tabelle der *Setellia*-Arten[1]).

Flügel nur mit einem dunklen Costalsaume versehen, ohne gröſseren Apicalfleck[2]) und ohne Querbinde in der Mitte. 1.

Flügel mit oder ohne Costalsaum, aber auch mit einem groſsen Apicalfleck und oft auch mit einer Querbinde . . 4.

1. Schenkel honiggelb; drittes Fühlerglied mit rotgelber Wurzel. 1. *Setellia femoralis* Wied.

Schenkel dunkelbraun bis schwarz . . . . 2.

2. Vorderschenkel unten mit einem Dorne versehen. 11. *Setellia unispinosa* Bigot.

Vorderschenkel unbedornt . . . . 3.

3. Der dunkle Costalsaum ist sehr schmal und erreicht unten die Radialis nicht; der letzte Abschnitt der Discoidalis ist kürzer als der doppelte vorletzte. Beine schwarz. 13. *Setellia fusca* Macquart.

---

[1]) *Setellia apicalis* Macquart ist keine *Setellia*-Art im Sinne Rob.-Desvoidys, sondern eine *Odontomera* n., vielleicht gleich *nitens* Schiner. Siehe dort die Anmerkung.

[2]) Hierher gehört vielleicht auch die mir unbekannte *Cephalia marginata* Wied. Sie ist ganz rostbraun. Die Type hat keine Fühler mehr und stammt aus Brasilien. Frankfurter Museum. Sie kann aber ebensogut einer anderen Richardiinen-Gattung angehören.

Der dunkle Costalsaum grenzt unten an die Radialis; der letzte Abschnitt der Discoidalis ist länger als der doppelte vorletzte. Beine vorherrschend rotbraun.
12. *Setellia costalis* Schiner.

4. Flügel mit einer breiteren Mittelquerbinde . . . . 5.
Flügel ohne Mittelquerbinde, höchstens die Queradern schmal umsäumt . . . . 9.

5. Beide Queradern stehen übereinander.
14. *Setellia pernix* Gerstäcker.
Die Queradern sind voneinander mehr oder weniger entfernt[1]) 6.

6. Wenigstens der Aufsenrand der breiten dunklen Mittelquerbinde konkav begrenzt, die kaum breiter oder sogar schmäler als der helle Zwischenraum vor der Flügelspitze ist . . 7.
Die Mittelquerbinde ist beiderseits konvex begrenzt und bedeutend breiter als der darauf folgende helle Zwischenraum . . . . 8.

7. Flügel intensiv rotgelb. Mittelquerbinde viel schmäler als der helle Zwischenraum vor der Spitze und beiderseits konkav begrenzt. 8. *Setellia poeciloptera* n. sp.
Flügel weifslich. Mittelquerbinde ungefähr so breit wie der folgende helle Zwischenraum, innen konvex gerandet.
6. *Setellia atra* Walker.

8. Der Abstand der Queradern voneinander kaum so lang wie die hintere Querader. Diese gerade und senkrecht auf der Posticalis. 9. *Setellia fascipennis* Wied.
Der Abstand der Queradern voneinander ist bedeutend gröfser als die Länge der hinteren Querader beträgt, welche bauchig konvex ist und unten mit der Posticalis einen bogig stumpfen Winkel bildet. 10. *Setellia diffusa* Gerstäcker.

9. Hüften und Schenkel honiggelb. 2. *Setellia Wiedemanni* n. sp.
Hüften und Schenkel schwarz . . . . 10.

10. Der schwarze Flügelapicalfleck reicht bis an die hintere Querader heran oder schliefst sie mit ein . . . . 11.
Der schwarze Apicalfleck endet weit vor der hinteren Querader . . . . 12.

11. Ganz glänzend schwarz. Der Flügelapicalfleck ist innen konkav begrenzt und schliefst die Querader mit ein.
7. *Setellia nitidipennis* V. d. Wulp.
Thorax und Hinterleib zum grofsen Teile silberweifs schimmernd. Der Flügelapicalfleck berührt nur die Querader und ist innen konvex begrenzt. 4. *Setellia micans* n. sp.

---

[1]) Hier wäre auch die nicht zu entziffernde *Setellia afra* Rob.-Desv. einzureihen.

12. Der Abstand der beiden Queradern voneinander gröfser als die hintere Querader. Hinterleib ganz glänzend.
3. *Setellia nigra* Schiner.

Queraderabstand kleiner als die hintere Querader selbst. Wurzelhälfte des dritten Abdominaltergits matt.
5. *Setellia apex* n. sp.

1. *Setellia femoralis* Wiedemann.

Wiedemann, Aufsereur. zweifl. Ins., Vol. 2 p. 469. 1 (*Cephalia*) (1830). — Macquart, Suites à Buffon, Vol. 2 p. 484. 1 (*Michogaster*) (1835). — ? Macquart, Dipt. exot., Suppl. 4 p. 295. Tab. 27. fig. 10 (*Conopsida*) (1850).

Brasilien.

„Fühler schwärzlich braun mit rotgelber Wurzel des linienartigen Endgliedes; Borste fein behaart. Untergesicht unten breit, an Farbe schwarz, an Gestalt wie bei *Dacus podagricus* Fb., dem auch Kopf und Fühler ganz gleichen. Stirn breit, dicht über den Fühlern düster rotbraun. Mittelleib überall schwärzlich, ohne Beimischung von braun. Schildchen klein. Hinterrücken stark konvex. Hinterleib fast wie bei einem Ichneumon gebildet, mit äufserst feinen Härchen besetzt: erster Abschnitt am schmalsten, auch kurz, doch mitten ein klein wenig aufgetrieben; zweiter stumpf kegelförmig, in gewisser Richtung fast rostbräunlich, mit weifslichem Hinterrande; dritter in gewisser Richtung überall etwas weifslich schimmernd; vom vierten an nimmt der Hinterleib nicht mehr an Breite zu, am fünften ab, der sechste ist unter dem fünften eingezogen. Flügel wenig gelblich. Rippe bis unter die Spitze der vierten Ader schmal schwarz gesäumt. Schwinger gelblich weifs; Schenkel honiggelb; alle Schienen und Füfse bräunlich schwarz. — Ändert ab: mit bräunlichschwarzer Flügelspitze, und sind die Formen der Teile wie bei *C. fascipennis.*“ $3^1/_2$ lin. — Sicher ein ♂.

Macquart schreibt l. c. über *Conopsida femoralis* Wied.: $3^1/_2$ l. Wiedemann a décrit cette espèce sans distinction de sexe. Nous avous observé une femelle qui ne diffère de la description que par l'absence de la teinte rongeâtre du deuxième segment de l'abdomen, ainsi que du duvet blanc au bord posterieur du même. Ailes à tache apicale d'un brun noirâtre. — Brésil, Minas Geraes.“

Meiner Ansicht nach lag Macquart dabei eine sowohl von *Set. femoralis* Wied. als auch von *Set. Wiedemanni* n. sp. verschiedene, mir noch unbekannte Art vor.

2. *Setellia Wiedemanni* n. sp.

Cephalia femoralis, Variet., Wiedemann, Aufsereur. zweifl. Ins., Vol. II. p. 469 (1830).

1 ♂ aus Brasilien. K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf glänzend schwarz; Stirne rötlich, Scheitel und Hinter-

kopf blauschwarz schimmernd. Wangen und Backengruben rotbraun. Fühler rotgelb, an der Unterseite braun. Die gelbe Arista dicht gefiedert; Fiederfläche etwas schmäler als das dritte Antennenglied. Fühler $1^1/_2$mal so lang wie das Untergesicht. Augenränder ohne weifsen Schimmer.

Stirne ungefähr zweimal so lang wie das Untergesicht, $1^1/_2$mal so lang wie breit, vorn etwas verschmälert und dort sogar etwas schmäler als ein Auge. Die oberen 2 Ocellen stehen vor der Linie des hinteren Augenrandes. Mittellängskiel der Stirne gut sichtbar. Stirne seitlich narbig. Augen fast lotrecht oval. Oberer Hinterkopf ungefähr $^1/_3$ des wagerechten Augendurchmessers vorgequollen. Clypeus oben etwas weifslich bereift. Taster gelbrot. Wie bei *Setellia nigra* tritt auch hier der Scheitel relativ nur wenig hinter den Augen hervor. Clypeus mittelmäfsig konkav.

Thorax und Hinterleib schwarz. Rücken und Schildchen matt, Pleuren schwach glänzend. Die Keule des Abdomens mit seidenartig blauem Glanze. Die Wurzelhälfte des Petiolus, dessen schmaler Hinterrand und das dritte Tergit hell gelblichgrau bereift. Endhälfte des Stieles matt kaffeebraun. Bauch rostbraun. Die langen Borsten des Seitenrandes stehen hinter der Mitte.

Hüften und Schenkel honiggelb, Schienen und Füfse dunkelbraun. Flügel mit keuligem Umrifs, an der Spitze breit abgerundet, basalwärts verjüngt, etwas gelblich tingiert. Ein sehr schmaler Costalsaum und ein grofser Apicalfleck, der ungefähr die Hälfte der ersten Hinterrandzelle ausfüllt und an der dritten und vierten Längsader etwas weiter nach innen ausgezogen ist, rotbraun. Ein Fleck über der Radialisgabel von derselben Farbe; die Querader der Basalzelle und die anderen 2 Queradern braun gesäumt; die hintere nur sehr schwach. Queradern gerade, die hintere auf der Posticalis fast senkrecht, ihr Abstand voneinander nur sehr wenig gröfser als die Länge der hinteren Querader. Dritte und vierte Längsader ziemlich gerade, gegen die Mündung hin nur wenig, aber deutlich konvergierend. Radialis gebogen. Discoidalzelle so lang wie der letzte Abschnitt der Discoidalis. Schulterlappen und Alula aufsergewöhnlich schmal. Schüppchen bräunlich. Schwinger rotgelb.

Körper über 9 mm, Flügel 7,5 mm.

3. *Setellia nigra* Schiner.

Schiner, Novara-Dipt. p. 256. 74. (*Michogaster*) (1868).

2 ♂ ♀ aus Venezuela, Typen Schiners im K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf glänzend tief blauschwarz. Augenrand, Wangen und Backengruben und zum gröfsten Teil auch der Clypeus weifsschimmernd.

Wangen und Stirnvorderrand rot. Fühler braun, Borstenwurzelgegend gelb. Arista zart und fein behaart, Fiederbreite viel schmäler als das dritte Fühlerglied. Fühler nur etwas länger als das Untergesicht. Stirn nicht ganz zweimal so lang wie das Untergesicht, kaum breiter als ein Auge, fast parallelrandig und nur etwas länger als breit. Vorn ist sie stärker als gewöhnlich gewölbt; der Mittellängskiel dort stark abgerundet und wenig deutlich vortretend. Fläche glatt, stark glänzend, auch am Augenrande weder punktiert noch narbig. Die oberen zwei Ocellen stehen in der Linie des oberen Augenrandes. Augen lotrecht oval. Hinterkopf nur ungefähr ein Viertel des wagerechten Augendurchmessers vorgequollen. Taster am Ende rot. Clypeus mittelmäſsig konkav.

Thorax, Schildchen und Hinterleib blauschwarz. Rücken und Scutellum wenig glänzend. Pleuren fettglänzend; Hinterleib überall stark metallisch glänzend, mit grünem und violettem Schimmer. Das basale Doppelsegment des Hinterleibes ist länger als dessen Hälfte, am Hinterrande nicht wulstig. Seine langen Borsten stehen hinter den Seitenmitten. Behaarung und Borsten schwarz. Das rinnenförmige, unten konvexe erste Glied des Ovipositors hat die gewöhnliche Gestalt, ist so lang wie das halbe Abdomen und blauschwarz.

Hüften und Beine pechbraun, rot durchscheinend. Knie heller. Vorderhüften weiſslich bereift.

Flügel mit breiter abgerundeter Spitze, glashell. Costal- und Subcostalzelle bis zur Radialisgabel, sowie ein breiter, innen konvex begrenzter Apicalfleck braunschwarz. Letzterer reicht von der Costa bis unter die Discoidalis, ist dort aber stark verwaschen und erreicht nur als Schatten den Flügelhinterrand. Er nimmt etwas mehr als die Hälfte des letzten Cubitalis- und $^2/_3$ des letzten Discoidalisabschnittes ein. Radialis wellig geschwungen. Cubitalis und Discoidalis gegen die Mündung hin fast parallel, aber hinter der hinteren Querader nach oben aufgebogen. Der Abstand der beiden geraden Queradern ist viel gröſser als die Länge der hinteren. Discoidalzelle so lang wie der letzte Abschnitt der vierten Längsader. Schüppchen bräunlich, Schwinger rotgelb.

Körper 10—11 mm, Flügel 8—9 mm.

4. *Setellia micans* n. sp.

1 ♂ aus Zentral-Amerika.

Nächste Verwandte der *Setellia nitidipennis* Wulp und auch der *S. nigra* Schin., deren Beschreibung bis auf folgendes auch hier gilt.

Stirn breiter als ein Auge, kaum breiter als lang; wie bei *apex* auch nur wenig länger als das Untergesicht; parallelrandig; am Augenrande vor den Scheitelplatten etwas runzlig. Taster schwarzbraun.

Körper blauschwarz. Unterer Hinterkopf, Thoraxrücken, Schildchen, Metanotum und Metapleuren, sowie der Hinterleib mit Ausnahme des Petiolus zart, aber auffallend weifs bereift. Hüften silberweifs schimmernd.

Beine pechschwarz.

Flügel glashell. Der schwarze Apicalfleck nimmt fast die ganze Spitzenhälfte des Flügels ein, ist innen konvex begrenzt, berührt die obere Hälfte der hinteren Querader, während die Ecke derselben mit der Posticalis glashell bleibt, ist am Vorderrande viel intensiver als am Hinterrande der zweiten Hinterrandzelle. Äufserste Spitze des Flügels im Schwarzbraunen schmal gelb. Radialis wellig geschwungen. Erste Hinterrandzelle fast parallelrandig, nur wenig gegen die Spitze hin verengt, wie bei *Set. nigra* Schin. sanft nach aufwärts gebogen. Kleine Querader vor der Flügelmitte und etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle, die doppelte Länge der hinteren Querader von dieser entfernt. Discoidalzelle viel kürzer als der letzte Abschnitt der Discoidalis. Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körper 11 mm, Flügel 9 mm.

5. *Setellia apex* n. sp.

Hend., Gen. Rich. Taf. 1, fig. 20—23.

1 ♂ aus Costa Rica. Coll. Prof. Dr. F. Hermann in Erlangen.

Der *Setellia nigra* Schiner nahestehend und durch folgendes verschieden. Stirnvorderrand, Wangen und Backengruben schwarz. Stirn deutlich breiter als ein Auge, kaum länger als breit. Hinterkopf zwischen den inneren Scheitelborsten stärker eingedrückt. Taster ganz schwarz.

Rücken, Schildchen und Metanotum hier und da mit einem zarten roten Tomente bedeckt. Hinterleib glänzend schwarzblau. Die Wurzelhälfte des dritten Tergits matt, mit zarten roten Tomentschuppen bedeckt. Abdominalstiel am Hinterrande deutlich wulstig.

Beine schwarz, Schenkel blauschimmernd.

Der Flügelapicalfleck ist intensiv schwarz und auch hinter der vierten Längsader noch dunkler als bei *nigra* Schiner. Er nimmt $^2/_3$ des letzten Cubitalis- und $^3/_4$ des letzten Discoidalisabschnittes ein. Der Abstand der beiden Queradern beträgt nur die Länge der hinteren. Kleine und Basalzellenquerader dick

schwarz. Discoidalzelle deutlich kürzer als der letzte Abschnitt der Dioscoidalis.

Körper 13 mm, Flügel 10 mm.

6. *Setellia atra* Walker.

Walker, Insect. Saund., Dipt. Part IV. 1852 p. 394. Tab. VII. fig. 7 (Calobata).

Brasilien.

„Atra robusta; caput longitudine latius, antennae piceae; abdomen clavatum, pedes validi, tibiis posticis subarcuatis, alae albidae, costa fasciaque fuscis."

„Deep black, stout: head broader than long, a little broader than the chest, whitish about the borders of the eyes; crown with two very sligth longitudinal furrows; mouth and feelers pitchy; 3. joint of the feelers linear, rounded at the tip, about four times the length of the second; sixth pubescent: abdomen clavate, nearly twice the length of the chest: legs stout; hind-shanks slightly curved: wings whitish, dark brown along the fore border from the base unto beyond the tips, and with a dark brown very broad slightly curved band which incloses the cross-veins; veins pitchy, yellow in the colourless part towards the tip: halteres testaceous. Length of the body $5^1/_2$ lines; of the wings 10 lines."

Nach der Abbildung liegt die Flügelquerbinde etwas jenseits der Mitte, ist innen konvex, aufsen konkav begrenzt. Die Längsadern sind am Ende wie bei *Set. nigra* Schiner aufgebogen. Der Abstand der beiden Queradern voneinander ist nur wenig länger als die hintere Querader.

7. *Setellia nitidipennis* Van der Wulp.

Van der Wulp, Biol. Centr. Americ., Dipt. Vol. II. p. 385. 1. Tab. X. fig. 16 (Michogaster) (1899).

Panama.

„Shining black; wings hyaline, the costa to the termination of the first vein and the apical third black. — Length 12,5 mm.

Body slender. Head rounded, black; the face slightly whitish; front as broad as the eyes, with parallel sides; cheeks narrow. Antennae black; third joint twice as long as the second; arista microscopically pubescent. Thorax, scutellum and abdomen shining black; abdomen cylindrical, attenuated towards the base; anal segment with a pair of filiform, apparently jointed, appendages beneath. Legs elongate; hind tibiae slightly curved, very thin at the base, but gradually enlarged towards the tip; middle tibiae with a strong spur. Halteres yellow. Wings broad, very glossy, hyaline; the costa to the end of the first vein and the apical

third black; auxiliary vein coalescent with the first vein; terminal section of the 3. and 4. veins nearly parallel (und ähnlich wie bei *Set. nigra* Schin. etwas emporgebogen); smal cross- vein a little beyond the middle of the discal cell; posterior cross-vein curved; third basal cell rounded at the tip."

Nach der Abbildung ist die innere Grenze des Schwarzen am Flügel konkav und schliefst die ganze hintere Querader, die nur schwach gebogen ist, ein.

8. *Setellia poeciloptera* n. sp.

2 ♂ aus Brasilien. K. K. Hof-Museum in Wien.

Beide Stücke sind verschimmelt, so dafs Farbe und namentlich Glanz nicht überall sichtbar sind.

Kopf glänzend schwarz, hinten bläulich schimmernd. Augenränder gelblichweifs. Fühler schwarz, Borstenwurzel und Insertionsstelle derselben rotgelb. Arista dicht und fein behaart, schmäler als das dritte Fühlerglied. Fühler etwas länger als das Untergesicht, das hier zum Unterschiede von den anderen Arten im Profile ganz gerade ist. Clypeus höchstens seitlich etwas bereift. Stirn nur etwas länger als das Untergesicht, wenig breiter als ein Auge und so lang wie breit; vorn mäfsig verengt. Die oberen Ocellen stehen in der Linie des hinteren Augenrandes. Mittellängskiel der Stirn gut entwickelt. Stirnaugenränder etwas narbig. Augen lotrecht oval. Oberer Hinterkopf nur $^1/_4$ der Augenlänge vorgequollen.

Thorax und Hinterleib wie bei *Set. fascipennis* Wied.

Hüften und Beine pechbraun, etwas rötlich durchschimmernd. Vorderhüften weifslich bereift.

Flügel, namentlich in der Vorderhälfte, intensiv rotgelb tingiert, in gewisser Beleuchtung nicht durchsichtig, sondern seidenartig schimmernd. Vorderrand von der Wurzel bis über die Mündung der Discoidalis hinaus, sowie eine breite, vorn und hinten den Flügel berührende Querbinde, genau in der Flügelmitte, schwarzbraun. Diese Querbinde ist beiderseits konkav begrenzt und an der Cubitalis am schmalsten; sie schliefst beide Queradern ein. Kleine Querader in der Flügelmitte, von der geraden, senkrechten hinteren einundeinhalbmal die Länge der letzteren entfernt. Discoidalzelle länger als der letzte Abschnitt der Discoidalis. Erste Hinterrandzelle gegen die Mündung hin allmählich etwas verengt. Alle Längsadern im allgemeinen gerade. Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körper 11 mm, Flügel 9 mm.

9. *Setellia fascipennis* Wiedemann.

Wiedemann, Außereurop. zweifl. Ins. Vol. 2 p. 469. 2. (*Cephalia*) (1830).

2 ♂♀ aus Brasilien. Typen Wiedemanns. K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf glänzend schwarz, Scheitel und Hinterkopf mit bläulichem Schimmer. Augenränder fast rundherum schmal silberweifs schimmernd. Fühler schwarz. Borstenwurzel gelb. Arista dicht fein behaart, Fiederbreite derselben etwas schmäler als das dritte Antennenglied. Fühler nur etwas länger als das Untergesicht. Stirn zirka zweimal so lang wie das Untergesicht, etwas breiter als ein Auge, fast parallelrandig, deutlich länger als breit. Die oberen 2 Ocellen stehen vor der Linie des breiteren Augenrandes. Mittellängskiel der Stirn gut sichtbar. Stirnaugenränder etwas narbig. Augen fast lotrecht oval, deutlich höher als lang. Oberer Hinterkopf ungefähr $^1/_3$ des horizontalen Augendurchmessers vorgequollen. Wangen und Backengruben rotbraun. Clypeus nur unter den Fühlern in den Rinnen weifs schimmernd. Taster schwarzbraun, Clypeus winklig gebrochen.

Thorax und Schildchen mattschwarz, Pleuren fettig und etwas blau glänzend. Hinterleib blauschwarz, mit seidenartigem violetten Glanze. Borsten und Behaarung schwarz. Die langen Borsten des Hinterleibsstieles stehen etwas hinter der Stirnmitte. Erstes Glied des Ovipositors glänzend schwarz, kürzer als der halbe Hinterleib, zuckerhutförmig, rinnenartig zusammengebogen.

Hüften und Beine glänzend pechschwarz, etwas blau schimmernd.

Flügel im Wurzeldrittel glashell, vor der Spitze aber etwas milchigweifs getrübt, aber nicht so auffallend wie bei *Set. diffusa* Gerst. Costa von der Basis bis etwas über die Mündung der Discoidalis hinaus schmal schwarzbraun gesäumt; gegen die Mündung der Cubitalis verbreitert sich dieser Saum allmählich und ist an derselben spitzig nach innen ausgezogen. Eswas jenseits der Flügelmitte liegt eine sehr breite, innen und aufsen sanft konvex begrenzte tief schwarzbraune Querbinde, die der Costa breit ansitzt, nach hinten sich aber etwas zusammenzieht und verwäscht und beide Queradern einschliefst. Kleine Querader jenseits der Flügelmitte, von der geraden hinteren weniger als die Länge derselben entfernt. Discoidalzelle länger als der letzte Abschnitt der vierten Längsader. Erste Hinterrandzelle gegen die Mündung zu allmählich, aber deutlich verengt. Alle Längsadern fast gerade, nicht wie bei *Set. diffusa* Gerst. und *Set. nigra* Schin. die Endhälften der dritten und vierten Längsader nach aufwärts gebogen. Schüppchen braun, Schwinger hellgelb.

Körper ohne Legeröhre 12 mm, Flügel 10 mm.

10. *Setellia diffusa* Gerstäcker.

Gerstäcker, Stettin. Ent. Zeit., Vol. XXI p. 176. 1 (*Michogaster*) (1860). — Hendel, Gen. Rich., Taf. 2, fig. 29.

1 ♂ aus Brasilien. Type Gerstäckers aus dem Kgl. Zool. Museum in Berlin.

Kopf pechschwarz, Scheitel bläulich schimmernd, Stirnaugenränder und Wangen etwas rot, diese, sowie der Hinterrand der Augen silberweiſs schimmernd. Fühler schwarzbraun; drittes Glied im durchfallenden Lichte lichtbraun, am Oberrande neben der gelben Aristawurzel rotgelb. Borste dicht feinhaarig gefiedert, Fiederbreite gleich der Breite des dritten Fühlergliedes. Fühler um ein gutes Stück länger als das Untergesicht. Stirn zweimal so lang wie das Untergesicht, etwas breiter als ein Auge, parallelrandig, deutlich länger als breit. Die oberen 2 Ocellen stehen in der Höhe des hinteren Augenrandes, Mittellängskiel der Stirn vor den Ocellen deutlich entwickelt. Stirnaugenränder mit einigen Hohlpunkten. Augen im Profil wenig schief liegend, deutlich höher als lang. Oberer Hinterkopf nicht stark, ca. $^1/_3$ der Augenlänge vorgequollen. Taster schwarzbraun, gegen die Spitze hin etwas rötlich. Clypeus etwas weiſslich bestäubt, im Profil mittelmäſsig konkav. Prälabrum schwarz.

Thorax, Schildchen und Hinterleib schwarz; ersterer ziemlich matt, nur an den Pleuren mit merklichem Glanze, letzterer mit deutlichem blauen, seidenartigen Schimmer. Borsten schwarz, Behaarung dunkelrot. Die langen Borsten des Hinterleibsstieles hinter der Seitenmitte.

Hüften und Beine rötlich pechbraun, Schienen und Füſse etwas dunkler.

„Flügel gegen die Mitte hin stark erweitert, an der Spitze sehr breit und stumpf abgerundet, im Basaldrittel fast glashell, vor der Spitze dagegen deutlich milchweiſs getrübt, die Costa von der Basis bis zur vierten Längsader schwarzbraun gesäumt, der Saum an der Spitze nur wenig breiter als am Vorderrande.“ In der Flügelmitte, der Spitze etwas näher als der Basis, liegt ein gut $^1/_3$ der Flügellänge breiter, auſsen und innen konvex begrenzter, fast kreisrunder Fleck, der vorn der Costa breit ansitzt, beide Queradern einschlieſst und hinten etwas weniger intensiv gefärbt bogig den Flügelrand tangiert. Kleine Querader jenseits der Flügelmitte, weiter von der hinteren entfernt, als deren Länge beträgt. Hintere Querader schief, bauchig nach auſsen gebogen, mit der Posticalis einen abgerundet stumpfen Winkel bildend. Discoidalzelle länger als der letzte Abschnitt der Discoidalis. Erste Hinterrandzelle fast parallelrandig. Schüppchen bräunlich, Schwinger gelb. — Körper 11 mm, Flügel 9,5 mm.

11. *Setellia unispinosa* Bigot.

Bigot, Annal. Soc. ent. France, 6. sér. tom. 6 p. 388 (1886).

1 ♀ aus Brasilien. Type Bigots aus der Coll. G. H. Verrall in England.

„Antennes rougeâtres, les deux premiers segments et l'extremité du troisième, bruns; chète brun à base roussâtre; face, vertex et occiput, noîratres; front roussâtre, le tout avec quelques reflects cendrés; thorax, écusson, noirs, couverts d'une pruinosité grisâtre; balanciers d'un fauve pâle; abdomen roussâtre, base du 1er segment largement noirâtre, pieds noirâtres, extremité des cuisses, genoux, roussâtres; une seule épine sous les cuisses antérieures; ailes hyalines, bord externe, extremité, liseré de noirâtre."

Der Type fehlen die Flügel; sie ist nicht mehr gut erhalten. Aufser dem starken Dorn posteroventral im Spitzendrittel, der für diese Art das wesentlichste Merkmal ist, sind die Schenkel wie normal unbewehrt. Die Stirn ist viel breiter als ein Auge und parallelrandig. Die 3 Ocellen stehen nicht weit voneinander entfernt. Die Frontorbitalborsten stehen etwas vor den Ocellarborsten. Die Arista ist kurz und dicht behaart.

12. *Setellia costalis* Schiner.

Schiner, Novara-Dipt. p. 256. 75 (*Michogaster*) (1868). — Hendel, Gen. Rich., Taf. 1, fig. 27, Taf. 2, fig. 28.

1 ♂ aus Venezuela (Type Schiners). K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf und seine Anhänge pechbraun, Strieme der Stirn und Wangen dunkelrotbraun. Spitze des zweiten Fühlergliedes und Wurzel des dritten rostrot. Arista gelb, kurz gefiedert; Fiederbreite etwas schmäler als das dritte Fühlerglied. Fühler mehr als zweimal so lang wie das Untergesicht. Stirn so lang wie oben breit, merklich breiter als ein Auge, vorn etwas verengt. Die oberen 2 Ocellen stehen in der Höhe des hinteren Augenrandes. Mittellängskiel der Stirn vor den Ocellen weniger entwickelt. Stirn, bis zum Hinterrand der Augen, dreimal so lang wie das Untergesicht. Augen im Profile sehr schief, so hoch wie lang. Oberer Hinterkopf ca. $^1/_4$ des wagerechten Augendurchmessers vorgequollen. Taster an der Spitze breit rot. Augenränder rundherum weifs schimmernd. Clypeus schwach weifslich bereift, im Profile stark winklig gebrochen.

Thorax und Vorderhüften pechbraun, durch eine grauliche Bestäubung am Rücken, weniger an den Pleuren des Glanzes beraubt. Schildchen und Schultergegend rotbraun; ebenso die Hinterleibswurzel. Hinterleib schwarz, mit einem grünlichen, atlasartig

glänzenden Reif überzogen. Schiner nennt den Hinterleib „grob-punktiert“, was mir unverständlich ist. Es scheint Schiners Sehkraft bei der Abfassung der Novara-Dipteren schon geschwächt gewesen zu sein. Anders kann ich mir die zahlreichen Inkongruenzen zwischen den Typen und den Beschreibungen nicht erklären. — Die langen Borsten des Hinterleibsstieles stehen auf den Seitenmitten.

Hüften und Beine rotbraun; Schenkelringe und Kniee heller, Schienen und Füfse dunkler braun.

Flügel gelblich hyalin. Der ganze Vorderrand bis herab zur Radialis und bis zur Mündung der Discoidalis schwarzbraun. Längsadern ziemlich gerade; erste Hinterrandzelle allmählich gegen die Mündung hin verengt. Queradern gerade und wenig schief; die kleine steht deutlich hinter der Mitte der Discoidalzelle, die so lang wie der letzte Abschnitt der Discoidalis ist. Schüppchen weifslich, Schwinger gelb.

Körper 8 mm, Flügel 6,5 mm.

13. *Setellia fusca* Macquart.

Macquart [1]), Dipt. exot., Vol. 2 (3) p. 232, Taf. 31, fig. 12 (*Omalocephala*) (1843). — Giglio-Tos, Boll. Mus. Univ. Torino, Vol. 8 No. 158 p. 164 (*Tylemyia*) (1893). — Ditt. del Messico, Part 4 p. 61 (1895) [2]). — Loew, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. 3 p. 23 (1873).

Guyana [1]), Mexico [2]).

Macquart beschreibt die Art kurz wie folgt: „Fusca, alis nigro marginatis. — Long. $5^1/_2$ lin. D'un noir assez mat. Face et partie antérieure du front luisantes; style des antennes à base jaunâtre. Abdomen brun. Pieds noirs. Ailes jaunâtre, bordées extérieurement d'un liseré noir.“

Nach der ausführlichen Gattungscharakteristik von *Omalocephala*, sowie nach der Abbildung zu urteilen, ferner auch nach Macquarts Angabe, dafs seine Art der *Conopsida femoralis* Wiedemann nahestehe, ist es ziemlich sicher, dafs wir eine *Setellia*-Art mit einer Kopfform, wie sie für *costalis* Schiner und noch besser für *pernix* Gerstäcker charakteristisch ist, vor uns haben.

14. *Setellia pernix* Gerstäcker.

Gersäcker, Stettin. Ent. Zeit., Vol. XXI. p. 177. 2 (*Michogaster*) (1860). — *Setellia bilimbata* Bigot, Ann. Soc. ent. France, 6. sér., tom. 6 p. 389. 2 (1886). — *Antineura* spec. Williston, Manual N. Amer. Dipt., 3. ed. p. 271, fig. 107 u. p. 273, fig. 19 (1908). — Hendel, Gen. Rich., Taf. 1, fig. 24—26.

3 ♂♀ aus Brasilien. Typen Bigots und Gerstäckers aus dem Kgl. Zool. Museum in Berlin und der Coll. G. H. Verral in England. Ein Stück im Wiener Hof-Museum.

Stirn und Lunula dunkelrotbraun, Wangen, Backen, Spitze

des zweiten und Wurzel des dritten Antennengliedes neben der Arista und diese selbst lichtrot; ebenso der Spitzenrand der Taster. Fühler und Clypeus, Prälabrum und Taster schwarzbraun; Clypeus nur oben etwas bereift, stark winklig gebrochen. Ocellen- und Scheitelplatten, sowie der Hinterkopf blauschwarz. Stirnaugenrand rundum weifslich bereift. Mittellängskiel vor den Ocellen deutlich entwickelt; Stirn ca. $1^1/_2$mal so lang wie breit, fast parallelrandig, vorn nur wenig schmäler, hinten viel breiter als ein Auge; neben den Augen runzlig-narbig. Die 2 oberen Ocellen stehen etwas vor der Linie des hinteren Augenrandes. Die Gegend rundherum um die Ocellenplatte vertieft, der Scheitel zwischen den inneren Scheitelborsten flach und stark eingedrückt. Im Profile ist der Kopf nur $^3/_5$ seiner Länge, das Untergesicht etwas mehr als $^1/_3$ der Stirnlänge hoch. Der obere Hinterkopf steht mehr als $^1/_3$ der Augenlänge hinter den Augen vor. Arista fein und kurz behaart.

Thorax und Schildchen schwarz, oben matt, an den Pleuren fettig glänzend. Hinterleib schwarz, mit violettem seidenartigen Schimmer. Borsten und Behaarung schwarz. Die langen Borsten des Hinterleibsstieles hinter den Seitenmitten. Das erste Glied des Ovipositors ist schwarzbraun, rötlich durchschimmernd, kürzer als der halbe Hinterleib, „zuckerhutförmig“, durch die stark aufgebogenen Seitenränder eine Rinne.

Hüften und Beine schwarzbraun; Schenkel rötlich durchschimmernd.

Flügel relativ schmal. Costa von der Basis bis etwas über die Mündung der vierten Längsader hinaus schmal schwarzbraun gesäumt, welcher Saum sich an der Cubitalis etwas nach innen verbreitert. Die Längsadern sind alle fast gerade. Die erste Hinterrandzelle allmählich, aber ziemlich stark gegen die Mündung hin verengt. Beide Queradern liegen fast in einer geraden Linie übereinander in der Flügelmitte und werden durch eine mittelbreite schwarzbraune Querbinde überdeckt, die mit dem dunklen Costalsaume nicht verbunden ist und den Flügelhinterrand gerade tangiert. Discoidalzelle viel kürzer als der letzte Abschnitt der Discoidalis. Schüppchen bräunlich, Schwinger hellgelb.

Körper ohne Ovipositor 9,5—12 mm, Flügel 7,5—9 mm.

5. Genus *Paneryma* Van d. Wulp.

Biolog. Centr. Amer., Dipt. Vol. II. p. 387 (1899).

Paneryma elongata Van d. Wulp.

Wulp, loc. cit. p. 388, Pl. X. fig. 19.

4 ♂♀ aus Mexico. Mir unbekannt.

„Black; head testaceous; legs rufous, the femora partly

blackish; wings hyaline, with a median band, and a border at the base of the costa and another at the tip, brown.

Length 7 mm. — Head rounded; front as broad as the eyes, rufo-testaceous, the upper portion and the ocelli shining black; 2 ocellar and 4 postvertical bristles; face testaceous, the oral margin slightly projecting, and above it there is a black transverse band; occiput greyish. Antennae rufous; the 3. joint three times as long as the 2., and, with the exception of the base, brown. Thorax black, covered with a whitish dust, which gives it a greyish appearence; the humeral callosities rufous; scutellum black; metanotum grey. Abdomen black, with a short whitish pubescence; ♂ genitalia inferiorly with 2 club-shaped appendages; basal joint of the ovipositor broad, flattened, shining black, the 2. and 3. joints rufous. Legs yellowish-rufous; the fore and middle femora from the base to the middle blackish; hind femora with a broad, blackish median ring, on the underside towards the apex with short black spines. Halteres yellow. Wings hyaline; the basal half of the costa, including the mediastinal cell, brownish; beyond the middle a rather broad brownish cross-band, covering both cross-veins, but not reaching the costa, and a narrow brownish border at the tip, extending from the end of the second to the end of the fourth vein.“

6. Genus *Richardia* Robineau-Desvoidy.

Essay sur les Myodaires, p. 728 (1830). — Synonym: *Merodina* Macquart, Suites à Buffon, Vol. 2. p. 378 (1835).

Tabelle der *Richardia*-Arten.

Flügel ganz dunkelbraun mit 4 schiefen glashellen Querbinden. Mesopleuren einfarbig glänzend schwarz. Hinterschenkel und Hinterleib glänzend schwarz. 14. *Rich. Schnusei* n. sp.

Flügel glasig hyalin mit 1—2 braunen Quer- oder Längsbinden. Mesopleuren längs der Naht mit einer lichten Tomentbinde oder dort von weißlicher Grundfarbe. Hinterleib gelb oder metallisch blaugrün. Hinterschenkel nie ganz schwarz. 1.

1. Thoraxrücken quergestriemt . . . . 2.
   Thoraxrücken längsgestriemt . . . . 4.
2. Der Apicalfleck des Flügels fehlt oder ist auf einen ganz schwachen und schmalen Saum der Costa reduziert . 3.
   Der Apicalfleck ist wohlentwickelt, breit und lang, und nimmt den ganzen Raum an der Costa zwischen der zweiten bis vierten Längsader ein. Vorderhüften und Hinterkopf gelb. Vorderschenkel nicht bedornt. Kopf des ♂ mehr oder weniger verbreitert. 6. *Rich. annulata* Macquart.

3. Thoraxrücken und Schildchen von rotbrauner Grundfarbe. Die einzig vorhandene Mittelquerbinde reicht nicht oder kaum unter die Discoidalis herab. Vorderschenkel unbewehrt. 7. *Rich. unimaculata* n. sp.
   Rücken und Schildchen schwarz. Die breite Mittelquerbinde ist eine ganz durchlaufende. Vorderschenkel stark bedornt. 8. *Rich. analis* n. sp.
4. Flügel vorn gelb, nur mit einer braunen Längsbinde an der Endhälfte der Cubitalis. Hinterleib rotgelb. Kopf des ♂ breiter als die Körperlänge. 9. *Rich. telescopica* Gerst.
   Flügel nur mit einer schwärzlichen Mittelquerbinde; der Apicalfleck fehlt. Thorax von schwarzer Grundfarbe. Hinterleib metallisch blaugrün. 4. *Rich. unifasciata* Rond.
   Flügel aufser der Mittelquerbinde mit einem deutlichen Apicalfleck. Hinterleib metallisch blaugrün . . . . . 5.
5. Der Apicalfleck reicht oben nie bis an die Mündung der Radialis heran . . . . 6.
   Der Spitzenfleck des Flügels berührt oder überschreitet sogar oben die Radialis und steht selbst oft mit der Mittelquerbinde in Verbindung . . . . 9.
6. Thorax rotgelb, Schildchen und Metanotum rot; untere Pleuren schwarz. 5. *Rich. concinna* Van d. Wulp.
   Thorax und Schildchen von schwarzer Grundfarbe . . 7.
7. Mesopleuren längs der Naht ohne Tomentbinde, aber von beinweifser glänzender Grundfärbung. Hinterkopf rot. Mittelquerbinde des Flügels unter der Cubitalis zu einem Saum der hinteren Querader verjüngt. Schildchen glänzend. 1. *Rich. podagrica* Fab.
   Mesopleuren ganz glänzendschwarz, längs der Naht mit einer silberweifsen Tomentbinde. Hinterkopf schwarz . . 8.
8. Mittelquerbinde unter der Cubitalis nur zu einem Saume der hinteren Querader zusammengezogen. Schildchen oben matt. Hinterleib an der Wurzel dunkel. 3. *Rich. tuberculata* n. sp.
   Mittelquerbinde fast gleichbreit zum Hinterrande des Flügels laufend. Schildchen oben glänzend. Hinterleib an der Wurzel hell rotgelb. 2. *Rich. viridiventris* Van d. Wulp.
9. Stirn beim ♂ und ♀ mehrfach breiter als ein Auge. Thorax und Schildchen ganz hell rotgelb. Letzter Abschnitt der Discoidalis stark gebogen. 10. *Rich. Lichtwardti* n. sp.
   Stirn selbst beim ♂ nicht breiter als ein Auge. Letzter Abschnitt der Discoidalis fast gerade. Thorax ganz oder fast ganz schwarz . . . . 10.

10. Nur der Thoraxrücken „greyish-testaceous".
11. *Rich. elegans* Van d. Wulp.
Rücken schwarz . . . . 11.

11. ♂ Hinterschenkel posteroventral im Enddrittel mit 2 langen, säbelartig gekrümmten Stacheln, im Basaldrittel mit einer Längsvertiefung. 12. *Rich. proxima* Schiner.
♂ Hinterschenkel im Basaldrittel ventral mit einem ziemlich langen stumpfen gelben Zahn. 13. *Rich. flavipes* Schiner.

1. *Richardia podagrica* Fab.

Dacus podagricus Fabricius, Syst. Antliat. p. 272. 1 (1805) pro parte. — *Richardia podagrica* Rondani, Esame Ditteri Brasiliani, p. 22. 37 (1848). — Gerstäcker, Stett. Ent. Zeitg., Vol. 21. p. 163 (1860). — Schiner[2], Novara-Dipt. p. 259. 83 (1868). — Van der Wulp[1]), Biol. Centr. Amer., Dipt. Vol. 2. p. 385. 1 (1899). — ? *Richardia saltatoria* Rob.-Desvoidy, Essay sur les Myod. p. 728 (1830). — Hendel, Gen. Richard. Taf. 2. fig. 30—31.

Venezuela, Brasilien, Costa-Rica. Zitiert aus: Mexico [1]), Venezuela [2]).

Stirn am Scheitel etwas schmäler als ein Auge, vorn auf 5—3 Achtel einer Augenbreite verengt. Stirnstrieme matt gold- bis rotgelb, zu beiden Seiten der Ocellenplatte, sowie eine breite Querbinde am Vorderrande von einem Auge zum andern, dunkelbraun. Der vorderste Stirnrand jedoch noch schmal gelb. Jederseits zwischen Fühlerwurzel und Auge ein silberschimmerndes Fleckchen. Ocellenplatte glänzend braun, Scheitelplatten der Stirn, sowie der ganze Hinterkopf glänzend hell rotgelb. Auf der Grenze zwischen dem oberen und dem stärker vortretenden unteren Hinterkopf liegt ein weifsschimmerndes Bogenband, dessen Schenkel vom Halse an den Hinterrand der Augen verlaufen.

Bei den hellsten Stücken sind die weifschimmernden Wangen und Backengruben, das Epistom, das Prälabrum, die Taster und der Rüssel, sowie auch die Fühler rotgelb, selten wohl auch der Clypeus. Meist ist dieser in ziemlicher Ausdehnung, sowie das dritte Fühlerglied am Oberrande verdunkelt, gebräunt. Diese Bräunung kann sich bis ins Schwärzliche vertiefen und sich auf den ganzen Clypeus, die Wangen und Backengruben, ja auch auf die ganzen Fühler ausdehnen. Auch alle Mundteile können verdunkelt, braun, erscheinen. Nur das Prälabrum und der Mundrand glänzen stark, der Clypeus selbst aber ist bereift.

Die Fiederfläche der Arista übertrifft das dritte Antennenglied merklich an Breite.

Augen blaugrün; ein breiter Unterrand, 2 geschwungene, ganze, nach hinten verschmälerte Querbinden in der Mitte und ein dreieckiger Fleck vorn am Oberrande violett purpurn.

Thorax und Schildchen von glänzend pechschwarzer Grundfarbe, mit Ausnahme eines Streifens auf den Mesopleuren neben der gleichnamigen Naht, welcher elfenbeinweifs unbestäubt glänzend ist. Selten ist bei hellen Stücken die Grundfarbe des Rückens und Schildchens rotbraun. Rücken gelbgrau bestäubt, mit 4 deutlichen gleichbreiten, matt dunkelbraunen Längsstriemen, die seitlichen an der Quernaht unterbrochen, die mittleren durch einen breiteren hellen Zwischenraum der Grundbestäubung getrennt und hinten vor dem Schildchen abgekürzt, so dafs der ganze Rücken quer vor dem Schildchen gelbgrau ist. In gewisser Beleuchtung ist in der genannten breiteren, hell gelbgrauen Medianstrieme eine hinten deutlichere, feine dunkle Längslinie bemerkbar. Schultern glänzend schwarz. Jederseits läuft von der Schildchenbasis über den Hypopleuralcallus eine weifsschimmernde Binde auf die Hinterhüften herab. Ebenso schimmern die schwarzen Vorderhüften und die Bauchteile der Sternopleuren weifs. S c h i l d c h e n u n b e s t ä u b t, z i e m l i c h g l ä n z e n d.

Beine. Hellgelb sind immer die Füfse der beiden hinteren Beinpaare und die Mittelschienen, braun die Vorder- und Hinterschienen. Die Vordertarsen sind hellbraun, gegen die Spitze zu dunkler. Die Vorderschenkel sind ganz gelb oder von der Wurzel her in verschiedener Ausdehnung, oft ganz verdunkelt, glänzend rotbraun bis pechschwarz. Die Mittelschenkel sind mit Ausnahme der gelben Spitze schwarz. Die dicken Hinterschenkel sind rotgelb, haben in der Mitte einen breiten braunen bis schwarzen Ring und die äufserste Spitze ebenfalls dunkel. Aufser $^2/_3$ der Hinterschenkel sind auch die mittleren im Enddrittel auf der Unterseite deutlich bedornt. Hinterschenkel und Schienen des ♂ sonst ohne Höcker. Vorderhüften braun bis schwarz, vorn weifs bereift.

Hinterleib metallisch blaugrün, manchmal mit violettem Schimmer. Erstes Segment dunkelrot, oft durchscheinend. Ovipositor glänzend schwarz, ziemlich flach und kürzer als die letzten 2 Sternite zusammengenommen.

Flügel. Die braune Binde über die Queradern ist eigentlich durch einen ganz schmalen Zwischenraum von der Costa getrennt. Bis zur Cubitalis ist sie von gleicher, mittlerer Breite, unter derselben verjüngt sie sich aber merklich und bildet nur noch einen Saum der hinteren Querader. Ihre äufsere Grenze ist gerade oder fast so, ihre innere aber stark geschwungon. An der Flügelspitze liegt symmetrisch ein deutlicher brauner Fleck. Er reicht an der Cubitalis am weitesten basalwärts und endet oben an der Costa ein beträchtliches Stück vor der Radialis. Radialis in der Mitte ziemlich gerade. Der Costaabschnitt der Submarginalzelle ist circa dreimal so lang als der der ersten Hinterrandzelle.

Letzter Abschnitt der Discoidalis gerade. Die beiden Queradern sind kaum die Länge der hinteren voneinander entfernt.

Körper 7,5 mm, Flügel 6,5 mm.

Anmerkung. Ich halte die Fabriciussche Art für eine Mischart nahe verwandter, am Thorax längsgestriemter Arten, wahrscheinlich aus *R. podagrica, viridiventris* und *tuberculata* in unserem heutigen Sinne bestehend. Die Wiedemannschen Typen der *Cordylura podagrica* seiner und der Winthemschen Sammlung sind, wie auch schon seine Beschreibung vom Hinterleibe des Tieres vermuten läfst, die Van der Wulpsche *Rich. viridiventris.* Da aber der holländische Forscher nun einmal diesen Namen einer der die Mischart bildenden Formen gegeben hat, obwohl die Wiedemannsche Art schon eine restringierte gewesen war, so kann man aus Stabilitätsrücksichten und weil die Wiedemannsche Beschreibung allein doch nicht ausreicht, diesem Vorgange zustimmen. Das Macquartsche Zitat darf aber, wie schon Rondani l. c. nachwies, nicht hierher gebracht werden, da es sich auf *Rich. annulata* bezieht.

Die im K. K. Hofmuseum befindlichen Stücke dieser Art sind nicht durchwegs als Schinersche Typen anzusehen, sondern nur 2 von ihm selbst bezettelte ♂, von denen eines die Fabriciussche Art in obiger Auffassung, das andere *Rich. flavipes* Schin. darstellt. Die unbezettelten Tiere gehörten *R. viridiventris, proxima* und *concinna* an.

2. *Richardia viridiventris* Van d. Wulp.

Van der Wulp[1]), Biol. Centr. Amer., Dipt. Vol. 2 p. 386. 2 (1899). — *Cordylura podagrica* Wiedem., Aufsereur. zweifl. Ins., Vol. 2. p. 445. 1. Taf. 10a, fig. 5a—c (1830). — Hendel, Gen. Richard. Taf. 2. fig. 35.

♂♀ aus Bolivia (Suapi), Surinam, Brasilien. Zitiert aus Mexico[1]).

Stirn so breit wie bei *podagrica,* vor den Ocellen gelbrot, am Vorderrande in grofser Ausdehnung und in Form zweier, am Augenrande sich schief hinaufziehender und in der Mitte getrennter dunkelrotbrauner Makeln verdunkelt. Von einer Querbinde kann also hier nicht gesprochen werden. Ocellenplatte glänzend schwarz, Scheitelplatten und Cerebrale dunkelrot, oft fast schwarz, Hinterkopf oben und in der Mitte glänzend schwarz. Die weifsschimmernden Stellen des Kopfes wie bei *podagrica.* Clypeus rotbraun bis schwarzbraun, weifslich bereift, nur am Epistom glänzend. Wangen und Backengruben seidenartig gelbrot bis schwarz. Prälabrum rot bis schwarz, Taster gelbrot. Fühler wie bei *podagrica,* aber meist dunkler, ja oft ganz einfarbig dunkelbraun. Augen wie bei *R. podagrica* gezeichnet, nur hängt der Fleck des Oberrandes gewöhnlich mit der oberen der 2 roten Querbinden zusammen.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der Rhynchotenfauna Deutschlands. (Hemipt.)

Von **F. Schumacher**, Berlin.

I.

Die deutschen Arten der Subfam. *Oxycarenina* (Hem. Het. Fam. Lygaeidae).

Arten der Subfamilie *Oxycarenina* sind in deutschen Sammlungen stets nur selten zu finden, einmal wegen der Seltenheit dieser Tiere an sich, andrerseits, weil sie wegen ihrer Kleinheit und Unauffälligkeit übersehen werden. Mit der Bestimmung dieser Tiere beschäftigt, wurden mir auch mehrere neue Fundstellen bekannt. Mir haben deutsche Exemplare von folgenden 3 Arten vorgelegen:

Camptotelus lineolatus Schill.
Oxycarenus modestus Fall.
Macroplax Preyssleri Fieb.

Das Vorkommen von *Metopoplax ditomoides* Costa in Deutschland scheint mir auch festzustehen, weshalb ich die Art auch aufgenommen habe. Aufserdem werden in der Literatur noch 3 weitere angegeben, nämlich

Microplax interrupta Fieb.
Microplax albofasciata Costa.
Camptotelus costalis H.-Sch.

Erstere Art kommt nach Fieber in Deutschland vor, ist aber ein ganz südliches Tier und dürfte sich hier kaum finden. Die zweite Art wird von Reichensperger für das Rheinland angegeben (Bestimmung?). Die dritte Art ist von Herrich-Schäffer aus Bayern beschrieben.

1. *Camptotelus lineolatus* Schill.

Verbreitung. Brandenburg: Umgebung Berlins: v. Baerensprung!, Stein!; Hasenheide bei Berlin: sec. Fieber 1851.

Schlesien: Schilling; Breslau: Scholtz; Karlowitz: Nohr sec. Afsmann.

Thüringen: Grofser Seeberg: Kellner-Breddin.

Bayern: Regensburg: sec. Kittel; Erlangen: Dr. Rosenhauer sec. Herrich-Schäffer.

Württemberg: Roser-Hüeber.

Biologisches. Bevorzugt sandige Orte (Schilling, Scholtz, Afsmann, Fieber) und begibt sich in Ungarn beispielsweise

bis in die Flugsandsteppen (Sajo). Lebt teils auf dem Boden, besonders aber unter niederen Pflanzen (Scholtz, Afsmann, Fieber, Duda), z. B. unter Thymus (Scholtz), Herniaria (Scholtz), an den Wurzeln von Eryngium campestre (Ferrari sec. Puton), unter trocknem Moos (Duda, Fieber), unter Blättern von Echium.

2. *Camptotelus costalis* H.-Sch.

Verbreitung. Bayern: Rosenhauer sec. Herrich-Schäffer.
Hessen-Nassau: Schwanheim bei Frankfurt a. M.: Gulde sec. Hüeber.

3. *Metopoplax ditomoides* Costa.

Verbreitung. Anscheinend südlich, bisher nur
Elsafs-Lothringen: Bei Metz: Reiber-Puton; Weiler Tal: Fettig sec. Hüeber.

Biologisches. Liebt anscheinend trockene Orte, wurde auf verschiedenen Pflanzen gefunden, so von Reiber-Puton „sur de petits marguerites“ im Mai, von Mella in Oberitalien unter den Blütenköpfen von Matricaria chamomilla und von Spitzner in Mähren auf Origanum vulgare.

4. *Oxycarenus modestus* Fall.

Verbreitung. Brandenburg: Umgebung Berlins: Stein!
Schlesien: Scholtz, Luchs!
Prov. Sachsen: Halle: Erichson!, Breddin in litt.
Thüringen: Schmiedeknecht sec. Fokker; um Gotha: Kellner-Breddin.
Hessen-Nassau: Wiesbaden: Kirschbaum!
Grofsherzogtum Hessen: Darmstadt: Breddin in litt.
Bayern: sec. Fieber 44. 51.
Württemberg: Roser-Hüeber.

Biologisches. Bevorzugt feuchte Orte, sumpfige Wiesen (Frey Gefsner), nasse Wiesen (Killias). Wurde besonders auf Alnus beobachtet (z. B. von Dalla Torre sec. Duda, Fieber, Puton, Carpentier-Dubois), lebt nach Reuter 1882 auf Alnus glutinosa und incana. J. Sahlberg traf das Tier in Finnland einmal auf Pinus silvestris an.

5. *Macroplax Preyssleri* Fieb.

Verbreitung. Brandenburg: Rudow? 1896; Umgebung Berlins: v. Baerensprung!, Stein!; Reinickendorf bei Berlin: 24. IV. 07 Spaney!
Königreich Sachsen: Annaberg: Lange.

Rheinprovinz: Kreuznach: Breddin in litt.
Bayern: Fieber; Bamberg: Funk.
Elsafs-Lothringen: An mehreren Orten, z. B. Metz, Sulzbach, Illkirch, Heiligenstein: Reiber-Puton.

Biologisches. Liebt trockne Orte und findet sich z. B. auf Sandheiden (Funk), dürren Wiesen (Flor), sonnigen Hügeln (Fieber). Lebt daselbst unter niedrigen Pflanzen und Moos (Fieber), auf Gräsern (Funk). Nach Breddin in litt. wurde das Tier einmal auf Helianthemum vulgare gefunden. Kommt gelegentlich, wohl zufällig, in Ameisennestern bei *Formica rufa* vor (Spaney). Überwintert beispielsweise unter Moos (d'Antessanty).

Zwei neue spanische Timarchen. (Col.)

Von **H. Kuntzen**, Berlin.

Timarcha sagrensis n. sp.

Aus der ersten Gruppe der Timarchen, die durch 2 divergierende Hörner auf dem Mittelstück der Mittelbrust zwischen den Mittelhüften ausgezeichnet ist. Unter den Arten dieser Gruppe am nächsten verwandt mit *T. fallax* Perez. Kopf, Halsschild, Fühler und Beine ziemlich glänzend hellkupfern, die ersten 7 Fühlerglieder, die Schenkel und die Schienen zum gröfsten Teile, die Seitenränder des Halsschildes und die gesamte Unterseite mehr oder weniger stark violett überlaufen, die Flügeldecken hell bronzefarben, fast mit Messingglanz, ziemlich deutlich in der Färbung abstechend vom Halsschild, die Mundteile schwarz. Der Kopf des ♂ in der Form seiner Teile dem der *T. fallax*-♂ gleich, vorn aber im gesamten inneren Teile (Stirn und vorderer Teil des Scheitels) mehr oder weniger stark gleichseitig dreieckig eingedrückt, wobei die hintere Ecke des Dreiecks noch hinter die gedachte Verbindung der Hinterränder der Augen fällt. Die Scheitelhinterfurche sehr deutlich und fein, und ununterbrochen bis zum Vorderrand des Halsschildes verlaufend, vorn sehr fein und fast verschwunden; seitlich innen von dem Fühlerinsertionsgebiet 2 nach hinten konvergierende Furchen; die gesamte Punktierung viel feiner, ohne jede deutliche Runzelung zwischen den Punkten, daher auch gleichmäfsiger glänzend, wenn auch noch etwas matt. Halsschild erheblich abweichend von allen Arten der Gruppe, am besten in seiner Form noch manchen Stücken der *T. tenebricosa* F. zu vergleichen, aber kürzer als ge-

wöhnlich bei dieser, vorn und hinten gleichbreit, mit dem Kopf fast anliegenden, stark vorgezogenen Vorderecken, der Seitenrand seitlich weit vorspringend, von den Vorderecken an gerade verlaufend, fast gewinkelt, doch am Scheitel des Winkels noch immer breit gerundet (bei dem einen ♂ steht der vordere Teil fast senkrecht auf dem hinteren Teil des Seitenrandes), die gröfste Breite auf dem ersten Drittel der Gesamtlänge des Seitenrandes, die Hinterecken mehr nach unten verlegt, die Berandung der Seiten ähnlich wie bei *T. tenebricosa* F., an den Hinterecken fast verschwindend, die Punktierung zerstreuter als bei *T. tenebricosa,* aber feiner, wenn auch ähnlich verteilt, wie bei *T. fallax*; Oberfläche matt glänzend. Flügeldecken etwas gestreckter als bei *T. fallax,* seitlich weniger gerundet, ähnlich doppelt punktiert, die Intervalle zwischen den Punkten erster Ordnung häufig unregelmäfsig erhaben; überall ziemlich matt glänzend. Die Unterseite der der *T. fallax* sehr ähnlich, im Bereiche der Brust seitlich aber etwas feiner skulptiert.

Long. 11—11,5, lat. 7,5—7,7 mm.

2 ♂ aus La Sagra, Granada, 1900, von Escalera gesammelt. Im Kgl. Zool. Museum in Berlin.

Timarcha sericea Fairm. var. ♀ *escalerae* n.

Wenn die mir fehlenden ♂ in gleicher Weise abweichen von den ♂ der typischen *T. sericea* Fairm., wie es die ♀ beider Formen nach dem mir vorliegenden Material tun, so würde diese Form als subsp. der *T. sericea* Fairm. aufgefafst werden können. In der Form aller Teile der typischen *T. sericea* Fairm. vollkommen gleich. Der Kopf aber stärker punktiert. Der Halsschild mehr oder weniger deutlich doppelt punktiert, zum mindesten aber erheblich stärker als bei der *T. sericea.* Die Flügeldecken nicht fettglänzend, sondern gänzlich matt, kaum stärker punktiert. Durch die prächtige Färbung von der bis jetzt nur schwarzen *T. sericea* Fairm. beim ersten Anblick leicht zu unterscheiden. Entweder auf der ganzen Oberseite hell kupfrig oder der Halsschild und der Kopf prächtig blauviolett und die Flügeldecken schwärzlich mit leichtem violetten Schimmer; die Beine und die matte Unterseite bei dem kupfrigen Stück mehr rötlich violett bis kupfrig, bei den violetten Stücken kräftig violett.

Long. 14—16 mm.

2 ♀ aus Puebla de D. Fabrique, Granada, 2 ♀ aus La Sagra, Granada, von Escalera gesammelt und ihm zu Ehren benannt. (Mus. reg. berol.)

Auffallende *Megachile*-Arten des Sunda-Archipels. *(Apidae.)*

Von Dr. **H. Friese,** Schwerin i. M.

Kürzlich erhielt ich eine gröfsere Anzahl Stücke der Blattschneider-Bienengattung *Megachile*, worunter einige noch unbekannte Arten waren, die z. T. durch ihre fabelhafte Gröfse auffallen, andernteils durch ihr hübsches Farbenkleid ein gröfseres Interesse beanspruchen können. Sie gehören alle dem Subgenus *Eumegachile* an und schliefsen sich hier der Gruppe *Meg. pluto* Sm.- (L. 43 mm) und der *Meg. ustulata* Sm.-Gruppe an. Man vergl. auch: Zeitschr. f. syst. Hymenopt. u. Dipt. (Konow) vol. 8, 1908, p. 172—173 (Friese, Über die beiden gröfsten Arten der Kegelbiene), und: Annales Mus. Nat. Hung. vol. VII, 1909, p. 250—251 (*Megachile pluto* Sm. Friese).

Megachile godeffroyi n. sp. ♀.

Der *Meg. pluto* Sm. in Gröfse und Form nahestehend, aber Kopf, Thorax und Segment 1 gelbrot behaart.

♀. Schwarz, grofs mit mächtigem Kopf, der Thoraxgröfse erreicht, und langen, frei vorragenden Mandibeln wie bei *Meg. pluto,* aber Kopf oben wie unten dicht rotgelb befilzt. Segment 1 und der Thorax bis auf das kurz schwarz behaarte Mesonotum-Scutellum lang rotgelb behaart, Clypeus sehr kurz, nur als glatter Querkiel auffallend (= *Eumegachile*), Mandibel dreizähnig, Labrum dreieckig, graufilzig, konkav, auf der Endhälfte braun beborstet, Antenne dünn und lang, erreicht fast das Scutellum, mit verjüngtem Endglied; Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Area viel feiner skulpturiert und glänzend. Abdomen fein punktiert, fast matt, Segment 1 lang rotgelb behaart, 2—6 dicht sammetschwarz befilzt. Scopa rein schwarz. Beine schwarz, Metatarsus schmal von Tibienbreite. Flügel gebräunt, mit schwach violettem Schimmer, Adern und Tegulae schwarzbraun. — L. 27—30 mm, Br. 9—10 mm.

Einige ♀ von Neu-Britannien im Museum Hamburg (coll. Mus. Godeffroy).

Megachile gigantea n. sp. ♀.

Wie *Meg. funeraria* Sm., aber viel gröfser, Stirn mit 2 kleinen Hörnern, Scutellumrand gerundet; Flügel schwarzbraun.

♀. Schwarz, kurz schwarz behaart, wie *Meg. funeraria* Sm., aber viel gröfser, Kopf fast von Thoraxgröfse, fein gerunzelt, oben grob quergewulstet, Clypeus und Labrum fast glatt, Stirn unterhalb des unteren Ocell mit 2 kräftigen, spitzen Höckern, Mandibel

grofs, vorragend, schwach dreizähnig (= *Eumegachile*). Thorax oben kahl, glänzend mit Längseindrücken und feiner Querrunzelung, Scutellum gerundet, ohne scharfen Rand, grob und einzeln gestochen punktiert; Area fein gerunzelt, etwas matter. Abdomen auf den niedergedrückten Endrändern punktiert, sonst glatt und matt, Segmentränder schwarz gefranst, Segment 5—6 ganz schwarz behaart, Scopa rein schwarz. Beine schwarz, schwarz beborstet, Metatarsus viel schmaler als Tibie. Flügel schwarzbraun, mit violettem Schimmer, Adern braun, Tegulae punktiert, matt und schwarz. — L. 27 mm, Br. $8^1/_2$ mm.

Ternate (Sunda-Archipel bei Djilolo).

Megachile hertlei n. sp. ♀.

Der *Meg. foliata* Sm. von Batchian, SO.-Borneo und Roon sehr ähnlich, aber Kopf rotgelb befilzt und am Abdomen nur Segment 6 rotfilzig.

♀. Schwarz, dicht schwarz befilzt, Kopf und Thorax dicht und fein gerunzelt, ganz matt, Clypeus schwach gekielt, abgestutzt, mit grofser, flacher Ausrandung und gerundeten Ecken, Endrand glatt und glänzend, sonst $2^1/_2$mal so breit wie lang; Mandibel zangenförmig, dreizähnig; Gesicht mit Ausnahme des Clypeus (der kaum erkennbar rötlich behaart ist), der Scheitel und auch die seitlichen Hinterränder des Kopfes dicht und lang rotgelb behaart; äufsere Orbita glatt mit einzelnen groben Punkten; Antenne schwarz, zweites Geifselglied = 3. Thorax oben nur spärlich behaart, Prothorax rotgelb behaart, sonst Thorax und Abdomen schwarz, Area feiner und nadelrissig skulpturiert, etwas glänzend, Segment 1—5 dicht schwarz sammetartig befilzt, sechstes kurz und dicht rot befilzt, so dafs Chitinfarbe und Skulptur nicht erkennbar sind, Scopa schwarz, auf Segment 6 rötlich, auch Endrand vom fünften; Ventralsegmente sonst sehr grob und nicht dicht punktiert. Beine schwarz, grob skulpturiert, schwarz behaart, Metatarsus = $^2/_3$ der Tibienbreite erreichend. Flügel gelblich getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae matt und schwarz. — L. 16 mm, Br. $4^1/_2$ mm.

1 ♀ von Finschhafen auf Neu-Guinea von Joh. Hertle gesammelt und ihm gewidmet (subg. *Eumegachile*).

Megachile finschi n. sp. ♀.

Den *Meg. ustulata* Sm., *albiceps* Friese und *hertleï* Friese verwandt, aber Kopf wie Abdomen schwarz behaart und Segment 3—5 feuerrot befilzt.

♀. Schwarz, dicht schwarz befilzt, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, mit erkennbaren einzelnen Punkten, glänzend,

Clypeus quer, grober punktiert und gerunzelt, mit glattem Vorderrand, Mandibel breit mit 4 Zähnen (= *Eumegachile*), Antenne kurz, nur von Kopflänge, Endglied schräg abgestutzt. Mesonotum mit kahler Scheibe und deutlicher Mittellinie, Area äufserst fein skulpturiert, fast glatt, glänzend. Abdomen dicht runzlig punktiert, matt, Segment 1—2 schwarzfilzig, 3 – 5 rotfilzig, 6 schwarz behaart, Scopa rein schwarz. Beine rein schwarz, schwarz behaart, Metatarsus kurz und breit, von Tibienbreite, Calcar der Beine III mit umgebogener Spitze. Flügel braun, mit schwach violettem Schimmer, Adern braun, Tegulae matt schwarz, dicht gerunzelt. — L. $16^1/_2$—17 mm, Br. 6 mm.

1 ♀ von Finschhafen verdanke ich Herrn Joh. Hertle. — Die Art wurde zu Ehren des Herrn Prof. Dr. Otto Finsch in Braunschweig benannt, dem Entdecker und Begründer des Fundortes dieser Biene. Er bereiste Neu-Guinea zu Anfang der 1880er Jahre und wurde besonders als Ornithologe weit bekannt.

Megachile luteiceps n. sp. ♀.

Der *Meg. ustulata* Sm. vom Festland Australien sehr nahestehend, aber gröfser und Kopf auf Stirn und Scheitel rotgelb befilzt.

♀. Schwarz, schwarzfilzig behaart, Stirn und obere Kopffläche rotgelb befilzt, Clypeus schwach gekielt, gerade abgestutzt, $2^1/_2$mal so breit wie lang und wie das Nebengesicht schwarz behaart, Clypeusrand uneben, mitten schwach ausgebuchtet; Mesonotum sehr dicht runzlig punktiert, fast matt (bei *Meg. ustulata* viel sparsamer gerunzelt, glänzend und auf dem Vorderteil querrunzlig); Scutellum und hintere Thoraxwand lang schwarz behaart. Abdomen rot befilzt, Segment 1 bis auf den roten Endrand schwarzfilzig, Scopa rot. Beine schwarz, schwarz behaart, Metatarsus von Tibienbreite (bei *Meg. ustulata* viel schmäler, nur ca. $^1/_2$ so breit wie Tibie). Flügel schwarzbraun, mit violettem Schimmer, Adern und Tegulae schwarz. — L. 15 mm, Br. $5^1/_2$ mm.

2 ♀ von Finschhafen auf Neu-Guinea, von Herrn Joh. Hertle gesammelt.

Megachile ustulata Sm. ♂.

1862. M. u. Smith, ♀ in: Tr. Ent. Soc. London (3) I p. 61.

Megachile ustulata wurde von Smith im ♀ vom Festland Australien beschrieben. Ich erhielt ♂ und ♀ mehrfach von Makay (Queensland) durch den leider so früh verstorbenen, nach grofsen Gesichtspunkten arbeitenden Sammler Herrn Gilbert Turner. Kürzlich sandte mir Herr Dr. P. Magretti 2 ♀ auch von Neu-Guinea, bei Dilo und Moroka im Juli von Loria gesammelt.

♂ wie ♀, aber kleiner, Gesicht lang weifs behaart, mit kahler Clypeusbasis, Segment 6 fast ganzrandig, vor dem Ende mit halbkugelrundem Eindruck, siebentes verborgen. Ventralsegmente braun, mit häutigem, weifslichem Endrand, weifs gefranst, sonst flach. Beine I braun, mit einfachen, aber verlängerten Tarsen, Coxa I kurz bedornt. — L. 10 mm, Br. 3 mm.

1 ♂ von Makay im April 1892, ♀ mehrfach im März — April 1890—94 durch G. Turner erhalten.

Die Aufzucht der Seidenraupen mit Schwarzwurzelblättern. (Lep.)

Von Dr. **R. Thiele**, Witzenhausen.

Dafs man in unseren Klimaten bei der Zucht der Seidenraupen versucht hat, an Stelle der weniger vorkommenden Maulbeere zu anderen Futterpflanzen Zuflucht zu nehmen, ist verschiedentlich in der Literatur erwähnt, und man hat festgestellt, dafs die Blätter der Schwarzwurzel (Scorzonera hispanica) sich sehr wohl als Ersatz der Maulbeerblätter verwenden lassen. Dammer[1]) berichtet ausführlich und gibt eine genaue Behandlung der Blätter an, die den Raupen zur Nahrung dienen sollen, und Tichomirow[2]) behauptet, dafs eventuelle Mifserfolge lediglich der Unkenntnis des Züchters zur Last zu legen sind.

Zur Fütterung der hier zu züchtenden Seidenraupen (*Bombyx mori*) mangelten ebenfalls Maulbeerblätter und ich beschlofs, nach oben genanntem Verfahren die Ernährung der Tiere zu bewerkstelligen.

Sofort nach dem Auskriechen aus den Eiern erhielten die jungen Räupchen sorgfältig geputzte und von der Mittelrippe befreite Schwarzwurzelblätter, welche von den Tieren gern genommen wurden. Etwa 300 Raupen wurden zur Kontrolle mit Maulbeerblättern gefüttert, wobei anfangs auch nur die zartesten Blätter Verwendung fanden. Nach und nach wurden die Tiere mit ungeteilten, aber selbstverständlich sorgfältig gereinigten Blättern ernährt. Dabei hatte es den Anschein, als seien die Maulbeerraupen kräftiger als die Schwarzwurzelraupen. Beide Raupensorten gediehen bis zur dritten Häutung sehr gut, nachdem einige kalte Tage, in denen die Frefslust erheblich nachliefs, durch Heizung

---

[1]) Dammer, Udo. Über die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners (*Bombyx mori* L.) mit den Blättern der Schwarzwurzel usw. Frankfurt 1897.

[2]) Brinckmeyer, Ed. Der Seidenbau. Ilmenau i. Thür.

des Zuchtraumes gut überwunden waren. Kurz nach der dritten Häutung traten einige schwüle Tage auf, und trotz der verschiedensten Mafsnahmen konnte nicht verhindert werden, dafs an einem Tage die Lufttemperatur des Zuchtraumes auf 31° C stieg. Auch durch diese Temperatur wurde die Frefslust der Raupen erheblich verringert. Auf einigen Quartieren der Schwarzwurzelraupen liefsen sich zu dieser Zeit Tiere beobachten, die den Kopf senkrecht emporhielten, ihn auch ab und zu pendelnd hin- und herbewegten, diese Tiere wurden sofort isoliert. Das vorgelegte Futter liefsen sie unberührt. Bald darauf war am hinteren Körperende eine Verfärbung zu bemerken, die letzten 4 Ringe wurden glasig hellgelb, fast durchscheinend. Die Färbung griff weiter um sich und nach $1^1/_2$—2 Tagen war die Raupe eingegangen. Vielfach kam es vor, dafs die Tiere völlig verjauchten.

Der Körperinhalt wurde mikroskopisch untersucht, es fand sich in jedem Falle ein lebhaft bewegliches Stäbchen. Da dasselbe in allen kranken und zugrunde gegangenen Tieren vorhanden war, so mufs ich annehmen, dafs es sich hier um eine neue Krankheit handelt, denn es war mir nicht möglich, in der mir zur Verfügung stehenden Literatur ähnliche Beschreibungen zu finden. Ich unterlasse es, den Mikroorganismus zu benennen, da es mir nicht möglich war, genauere Untersuchungen und Prüfungen mit Reinkulturen auszuführen. Die Annahme, dafs die Krankheit mit dem Futter eingeschleppt ist, liegt nahe, obwohl in Blätterabgüssen usw. der Bazillus nicht nachzuweisen war. Wahrscheinlich wurde die Krankheitsentwicklung durch die oben genannte hohe Temperatur begünstigt; sie verbreitete sich, nachdem sie einmal ausgebrochen war, sehr schnell.

Selbstverständlich wurden die Maulbeerraupen beim Ausbrechen der erwähnten Krankheit sofort isoliert und in einen anderen Raum übergeführt.

Auch die gesunden Schwarzwurzelraupen wurden auf besondere Horden und in einen besonderen Raum gebracht, woselbst wiederum eine Anzahl statt der bisherigen Schwarzwurzelblätter Maulbeerlaub erhielten. Diese letzteren, ebenso die Maulbeerraupen, entwickelten sich weiterhin ausgezeichnet, dagegen gingen sämtliche übrigen ein.

Wenn man auch aus einem einzelnen Versuch kein abschliefsendes Urteil fällen darf, so scheint es doch aus dem Vorhergesagten deutlich hervorzugehen, dafs den Raupen des *Bombyx mori* die Schwarzwurzelblätter nicht in dem Mafse zusagten, wie man es bisher annahm. Die Versuche sollen jedenfalls fortgesetzt werden, wobei verschiedene Modifikationen der Art der Fütterung ins Auge gefafst sind.

Vereinsangelegenheiten.

Aufserordentliche Generalversammlung am 24. IV. 11.

Tagesordnung: Satzungsänderungen.

Im Laufe der letzten Jahre hat sich herausgestellt, dafs unsere Satzungen vom 8. IV. 07 in manchen Punkten noch verbesserungs- und erweiterungsfähig sind. Seit einem Jahr herrscht, um den wichtigsten Punkt herauszunehmen, der eigentümliche und höchst unzweckmäfsige Zustand, dafs der Redakteur, beinahe der wichtigste Funktionär der Gesellschaft, nicht dem Vorstand angehört, denn Ohaus ist mit Übernahme der Redaktion (Januar 1910) aus dem Vorstand ausgeschieden. Früher hatte sich dieser wunde Punkt nicht fühlbar gemacht, weil bis dahin die Redaktion immer von einem Vorstandsmitglied im Nebenamt verwaltet wurde. Es war auch schon vor längerer Zeit die Rede davon gewesen, dafs es zweckmäfsig sei, die alljährliche Generalversammlung bereits im Dezember abzuhalten, um mit dem ersten Heft der Zeitschrift (am 1. Januar) bereits den neuen Vorstand und die neue Redaktionskommission bekanntgeben zu können. Bei der Generalversammlung am 9. I. stellte daher Grünberg 2 diesbezügliche Anträge auf Aufnahme des Redakteurs in den Vorstand und auf Verlegung der Jahresversammlung auf die zweite Sitzung im Dezember, welche beide genügende Unterstützung fanden. In den folgenden Sitzungen wurden aber gegen den zweiten Antrag wieder begründete Bedenken geltend gemacht, und als in der Sitzung am 6. II. Moser darauf aufmerksam machte, dafs sich durch Verschiebung des Ausgabetermins der Hefte um einen Monat ein einfacher Ausweg finden lasse, zog Grünberg seinen Antrag auf Verlegung der Jahresversammlung zurück, worauf Moser den Antrag stellte, mit Rücksicht auf die im Januar stattfindende Jahresversammlung und um die Bekanntgabe des neugewählten Vorstandes und der neuen Redaktionskommission im Heft I der Zeitschrift zu ermöglichen, das erste Heft statt am 1. I. am 1. II. erscheinen zu lassen und ebenso die übrigen Hefte mit den geraden Monaten, welcher Antrag einstimmig angenommen wurde. In den Sitzungen am 30. I. und 6. II. wurden von Moser noch verschiedene Anträge gestellt, betreffend die Mitgliedsbeiträge und die Wahl der Revisoren, sowie von Heymons ein Antrag auf Revision des § 4 (Aufnahme von Mitgliedern). Der Antrag Moser auf Aufhebung der Publikationsgemeinschaft mit dem Deutschen Entomologischen National-Museum wurde erst am 20. II., kurz vor Abschlufs des vorliegenden Heftes gestellt. Die ausführliche Begründung kann daher erst im nächsten Heft gebracht werden. Als Termin für die einzuberufende aufser-

ordentliche Generalversammlung war bereits bei der Jahresversammlung der 3. April festgesetzt worden; dieser Termin mufste jedoch auf den 24. IV. verschoben werden, weil sich die Fertigstellung des Heftes wider Erwarten verzögerte.

Es folgen nun die für diesen Tag zur Beratung stehenden Anträge im Wortlaut nebst den Unterschriften der unterstützenden Mitglieder.

1. Antrag Heymons auf Abänderung von § 4:

„Hiermit stelle ich den Antrag, dafs die Namen der zu Mitgliedern der Deutschen Entomologischen Gesellschaft vorgeschlagenen Entomologen jedesmal in dem nächstfolgenden Hefte der Deutschen Entomologischen Zeitschrift veröffentlicht werden, sofern 2 Mitglieder der Gesellschaft die Aufnahme empfohlen haben, und nicht etwa gegen letztere von vornherein ernste, vom Vorstande gebilligte Bedenken geltend gemacht werden können.

Der Beschlufs über die Aufnahme darf erst in der nächsten nach dem Erscheinen des betreffenden Zeitschriftheftes stattfindenden Sitzung gefafst werden.

Die Entomologen, deren Aufnahme in die Deutsche Entomologische Gesellschaft in der geschilderten Weise in Aussicht genommen worden ist, sind davon zu benachrichtigen, dafs sie in Vorschlag gebracht worden sind."

Heymons, Ahlwarth, Becker, Berka, Bertling, Boidylla, Greiner, Grünberg, Heinrich, Hoefig, Höhne, Hopp, Kirchhoffer, Kuhnt, Ludwig, Lüders, Ohaus, Pape, Reineck, Schallehn, Schubert, Schultz, Soldanski, Ulrich, Urtel.

2. Antrag Moser auf Abänderung von § 2:

In § 2 Absatz 1, welcher lautet: „Durch Herausgabe einer Zeitschrift unter dem Titel „Deutsche Entomologische Zeitschrift", welche in periodischen Lieferungen mindestens fünfmal im Jahre erscheint und gleichzeitig das offizielle Organ des ‚Deutschen Entomologischen National-Museums' ist", sind die Worte: „und gleichzeitig das offizielle Organ des ‚Deutschen Entomologischen National-Museums' ist" zu streichen.

Moser, Ahlwarth, Becker, Berka, Bischoff, Boidylla, Greiner, Grünberg, Heinrich, Heymons, Hoefig, Höhne, Kricheldorff, Kuhnt, Kuntzen, Ludwig, Ohaus, Quiel, Reineck, Schubert, Soldanski, Ulrich.

3. Antrag Moser auf Abänderung des § 4:

In § 4 ist in dem Satze: „Jedes neue Mitglied hat 1.50 Mark als Einschreibegebühr zu zahlen, wofür ihm ein Exemplar der

Satzungen und ein Mitgliedsdiplom zustehen", anstatt „ein Mitgliedsdiplom" zu setzen „eine Mitgliedskarte".

Moser, Ahlwarth, Berka, Bertling, Boidylla, Greiner, Grünberg, E. Hopp, H. Hopp, Heinrich, Kirchhoffer, Kläger, Kricheldorff, Kuhnt, Lichtwardt, Ludwig, Lüders, Ohaus, Pape, Quiel, Reineck, Schallehn, Schirmer, Schubert, Schultz, Soldanski, Ulrich.

4. Antrag Moser auf Abänderung des § 5:

In § 5 ist im Satze: „Die Zahlung hat bis zum 1. April eines jeden Jahres zu erfolgen" anstatt „bis zum 1. April" zu setzen „im Januar".

Moser, Ahlwarth, Berka, Boettcher, Greiner, Grünberg, Heinrich, Heymons, Hoefig, Höhne, Kläger, Ludwig, Lüders, Ohaus, Reineck, Schultz, Soldanski, Ulrich, Urtel.

5. Antrag Moser auf Abänderung des § 5:

In § 5 ist der Satz: „Zur Einforderung des Jahresbeitrags säumiger Zahler ist ein Beschlufs des Vorstandes genügend" zu streichen.

Moser, Ahlwarth, Berka, Boidylla, Greiner, Grünberg, Heinrich, Heymons, Hoefig, Höhne, Kricheldorff, Ludwig, Ohaus, Reineck, Schallehn, Schubert, Schultz, Soldanski, Ulrich, Urtel.

6. Antrag Moser auf Abänderung des § 7:

In § 7 ist in dem Satze: „In der ersten Sitzung des Dezember werden je 2 Revisoren gewählt, welche im Laufe des Monats die Kasse, beziehungsweise die Bibliothek und den Publikationsbestand zu revidieren haben" anstatt „im Laufe des Monats" zu setzen „bis zur Jahresversammlung".

Moser, Ahlwarth, Boettcher, Greiner, Grünberg, Heinrich, Heymons, Hoefig, Höhne, Kricheldorff, Ludwig, Ohaus, Reineck, Schallehn, Schubert, Schultz, Soldanski, Ulrich, Urtel.

7. Antrag Grünberg auf Abänderung des § 9 in folgendem Sinne:

„Der Vorstand besteht aus:

1. dem Vorsitzenden,
2. 2 stellvertretenden Vorsitzenden,
3. 2 Schriftführern,

4. dem Rendanten,
5. dem Bibliothekar,
6. dem konstituierenden Mitglied der Redaktionskommission (I, 2).

Demzufolge ist in § 8 der Abschnitt I, 2 zu streichen und mit den aus dem Sinne sich ergebenden Änderungen im § 9 als Abschnitt IV einzufügen.

Grünberg, Ahlwarth, Aulmann, Becker, Berka, Bischoff, Boettcher, Boidylla, Greiner, Harms, Heymons, Heyne, Hoefig, H. Hopp, John, Kläger, Kricheldorff, Kuhnt, Kuntzen, Lichtwardt, Lüders, Moser, Neresheimer, Ohaus, Quiel, Reineck, Schallehn, Schubert, Soldanski, Ulrich, Urtel.

Der Vorstand.

Aus den Sitzungen.

Von **P. Kuhnt,** Friedenau.

Sitzung vom 5. XII. 10. — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 15 Mitglieder. — Als neue Mitglieder werden aufgenommen: Herr Regierungsrat Methner, Dar-es-Salaam, und die Societa Adriatica di Scienze Naturali, Triest, Sekretär Herr Anton Valle. — Als Revisoren werden ernannt für die Kasse John und Lüders, für die Bibliothek Berka und Schubert. — Moser bringt die Vorschläge der Annoncen-Kommission vor, die angenommen werden. — Schlufs $10^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 12. XII. 10. — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 24 Mitglieder. — Für den erkrankten Herrn Schilsky führt Dr. Grünberg den Vorsitz. — Als neues Mitglied wird Herr Arthur v. Hoschek, Prag II, Bolzanogasse 5, aufgenommen. — Heyne legt Literatur vor und zeigt eine schöne Kollektion von Lepidopteren herum, die durch die Färbung ihrer Flügelunterseite trockene Blätter nachahmen sollen. — Reineck legt Mifsbildungen von *Lucanus cervus* vor und zeigt eine Wanze, die er stets in Gesellschaft von *Luperus pinicola* Dft. fand. — Rey demonstriert Parasiteneier, die in grofser Masse an Vogelfedern angelegt waren. — Der Bibliothekar legt die neueste Literatur vor, die er kurz bespricht. — Schlufs $^3/_4 11$ Uhr.

Sitzung vom 19. XII. 10. — Beginn $9^{1}/_{2}$ Uhr. — Den Vorsitz führt Dr. Grünberg. — Anwesend 18 Mitglieder. — Heyne legt 3 neue Nummern des Seitzschen Schmetterlingswerkes vor und zeigt die Lepidopteren *Attacus atlantis* und *Edwardsi*. — Lichtwardt erzählt seine Erlebnisse mit Elefantenbeinen, die er aus Afrika geschickt erhielt und die zahllose Speckkäfer (gemeine deutsche Arten) enthielten. — Kuhnt legt neue Literatur vor und berichtet über die Gesellschaftsbibliothek und ihre Bestände.

Sitzung vom 2. I. 11. — Beginn $^{1}/_{4}9$ Uhr. Vorstandssitzung. Vorbesprechung zwecks Aufstellung der vorzuschlagenden neuen Vorstandsmitglieder und einiger Statutenänderungen. — Beginn der Sitzung $9^{3}/_{4}$ Uhr. — Anwesend 28 Mitglieder. — Ohaus verteilt Heft I der Zeitschrift und referiert darüber. — Dr. v. Seidlitz wird einstimmig zum Ehrenmitglied ernannt. — Der Vorsitzende beglückwünscht die Herren Lüders und Pape, die in diesem Jahre ihre 25jährige Mitgliedschaft zur Gesellschaft feiern, in dieser Zeit nur selten eine Sitzung versäumten und wünscht ihnen, dafs sie noch weitere 25 Jahre treue Mitglieder des Vereins bleiben möchten. — Als neues Mitglied wird Dr. A. H. Krause, Asuni, Sardinien, aufgenommen. — Delahon, Luckenwalde, sendet Grüfse. — Heyne legt einen Kasten mit der Buprestide *Yamina sanguinea* Fabr. und var. *notatithorax* vor. — Grünberg referiert über eine Arbeit von Dr. Arnold Japha über die Trutzstellung des Abendpfauenauges *Smerinthus ocellata* L., das beim Nahen von Vögeln und stärkerer Berührung plötzlich die Hinterflügel mit der Augenzeichnung vorzieht und, wie zahlreich angestellte Versuche gezeigt haben, dadurch seine Angreifer erschreckt und so geschützt sein soll. Nach Prof. Seitz soll durch die Trutzstellung der Kopf eines kleinen Raubtieres nachgeahmt werden. — Der Bibliothekar legt neueste Literatur vor und referiert darüber. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 9. I. 11. — Beginn $9^{1}/_{2}$ Uhr. Generalversammlung (Jahresversammlung). — Anwesend 34 Mitglieder. Der Sitzung wohnte Herr Prof. Dr. Frank aus Buenos Aires als Gast bei. — Zunächst zirkuliert ein Antrag Grünberg auf Abänderung der Statuten in folgenden Punkten:

§ 9 Absatz 1. Der Vorstand besteht aus

1. dem Vorsitzenden,
2. 2 stellvertretenden Vorsitzenden,
3. 2 Schriftführern,

4. dem Rendanten,
5. dem Bibliothekar,
6. dem konstituierenden Mitglied der Redaktionskommission.

Der Antrag erhielt 24 Unterschriften.

§ 8. I. Alljährlich in der zweiten Sitzung des Dezember (statt wie bisher zweite Sitzung des Januar) hält die Gesellschaft ihre Jahresversammlung ab, usw.

Der Antrag findet 26 Unterschriften.

Zur Abstimmung über diese Abänderungen wird zum 3. IV. 11 eine Generalversammlung angesetzt.

Darauf erstattet der Rendant Moser seinen Kassenbericht. Die Gesellschaft besitzt zurzeit ein Vermögen von 14 700 Mk. in Effekten und 1147,70 Mk. in bar. Die Einnahmen pro 1910 betrugen 5843 Mk., die Ausgaben 4706,05 Mk. Der Saldo von 619,75 Mk. am 31. XII. 09 wird demnach am Schlusse dieses Jahres um 527,95 Mk. übertroffen. — Die Herren John und Lüders erstatten den Revisionsbericht und beantragen Entlastung für den Rendanten, die erteilt wird. — Ohaus berichtet dann über die Zeitschrift, die, trotzdem die Gesellschaft in diesem Jahre keinerlei Zulage erhielt, doch als stattlicher Band in demselben Umfang wie im vorhergehenden Jahr — abgesehen vom Beiheft — erschien. Fast für das ganze Jahr ist der Bedarf an Manuskripten gedeckt. — Der Bibliothekar Kuhnt gibt einen Bericht über den Bücherbestand der jetzt selbständigen Gesellschaftsbibliothek und ihre Aufbewahrung im Lehrerhause Kurze Strafse 3, am Alexanderplatz. — Schubert erstattet den Revisionsbericht und beantragt Entlastung für den Bibliothekar, die erteilt wird. — Hierauf erfolgt die Wahl des neuen Vorstandes. Da aufser den vom Vorstand vorgeschlagenen Herren noch einige andere Herren in Vorschlag gebracht werden, erfolgt eine kurze Aussprache und durch Zettelwahl zuerst Wahl der Vorsitzenden. Es erhalten als gewählt: Dr. Grünberg, Vorsitzender, 33 Stimmen, Greiner, erster stellvertretender Vorsitzender, 31 Stimmen, Schubert, zweiter stellvertretender Vorsitzender, 22 Stimmen, Als gewählte Schriftführer: Reineck, 31 Stimmen, Soldanski, 23 Stimmen. Der Rendant Moser, Bibliothekar Kuhnt und Redakteur Dr. Ohaus werden fast einstimmig durch Akklamation wiedergewählt. — Dr. Grünberg dankt dem früheren Vorstande für seine geleistete Arbeit. — Schlufs $^1/_2$12 Uhr.

Sitzung vom 16. I. 11. (Schriftführer Reineck.) — Beginn $9^1/_2$ Uhr. (Festessen.) Anwesend 24 Mitglieder. — Das Protokoll

der Generalversammlung vom 9. I. 11 wird angenommen. — Als neues Mitglied wird Herr Heinrich Engert, Ingenieur, Halensee, Georg-Wilhelm-Strafse 22, aufgenommen. — Ohaus verkündet als konstituierendes Mitglied der Redaktionskommission die neuen Mitglieder der Redaktionskommission, die Herren Heymons, Grünberg und Kuhnt. — Scherdlin (Strafsburg), Hörnlein, Schallehn, Pape, Rehfeld, Rosenbaum, v. Bodemeyer, Kirchhoffer und Jähnichen senden Grüfse. — Grünberg teilt mit, dafs die Anmeldung der neuen Vorstandsmitglieder zur notariellen Eintragung in das Vereinsregister am Mittwoch den 18. I. 11 beim Rechtsanwalt Lippelt (Pankow) stattfinden soll. — Im Laufe des Festessens gedenkt Grünberg der Gesellschaft und ihrer Begründer, besonders des Prof. Kraatz und der übrigen Mitbegründer und wünscht der Gesellschaft ein weiteres Blühen und Vorwärtskommen. Ferner zeigt Grünberg ein Hautpräparat mit den angeblichen Entwicklungsstadien von *Hypoderma bovis* herum, welches demonstrieren soll, dafs die Fliege sich ebenfalls in der Haut entwickelt. Das Präparat stammt aus Mexiko und zeigt eine Larve von *Dermatobia cyaniventris* und eine Imago von *Gastrophilus*, ist also gefälscht. — Die Mitglieder bleiben meist bis nach Mitternacht beim Festessen zusammen.

Sitzung vom 23. I. 11. (Schriftführer Reineck.) — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 19 Mitglieder. — Das Protokoll der Sitzung vom 16. I. 11 wird genehmigt. — W. Schlüter, Halle, sendet der Gesellschaft seine Photographie. — Kuhnt läfst Neueingänge von Literatur zirkulieren. — Ahlwarth berichtet, dafs er bekannte Sphingidenarten, z. B. *Sphinx nerii* und *convolvuli*, aus Deutsch-Ostafrika erhalten hat, und weist auf die grofse Verbreitung dieser Arten hin. Lichtwardt und Ohaus bestätigen dies von ähnlichen Arten. Ohaus bemerkt dazu, dafs er in Südamerika Schwärmerarten zu beobachten Gelegenheit hatte, die viele Meilen über gänzlich wasser- und vegetationslose Geländestriche zurücklegten. — Schlufs $10^3/_4$ Uhr.

Sitzung vom 30. I. 11. (Schriftführer Soldanski.) — Beginn $9^1/_2$ Uhr. Anwesend 26 Mitglieder. — Neu aufgenommen wird Herr cand. phil. G. Jaffé, Berlin W., Kurfürstenstr. 129. — Das korrespondierende Mitglied Oberlehrer a. D. J. Gerhardt, Liegnitz, hat seine Photographie für das Album der Gesellschaft übersandt. — Moser stellt folgende Anträge: 1. Der Schlufssatz des § 4 der Statuten: „Jedes neue Mitglied hat 1,50 Mk. als

Einschreibegebühr zu zahlen, wofür ihm ein Exemplar der Satzungen und ein Mitgliedsdiplom zustehen", ist zu streichen. 2. In § 5 ist in den Sätzen: „Jedes ordentliche Mitglied hat einen Beitrag von 10 Mk. pro Jahr zu zahlen, die Zahlung hat bis zum 1. April eines jeden Jahres zu erfolgen", statt „bis zum 1. April", „am 1. Januar" zu setzen. Ferner ist in demselben Paragraphen der Satz zu streichen: „Zur Einforderung des Jahresbeitrages säumiger Zahler ist ein Beschlufs des Vorstandes genügend". 3. In § 7 ist mit Rücksicht auf die geplante Verlegung der Jahresversammlung die Frist für die Revision der Kasse, der Bibliothek und der Publikationsbestände durch die Worte: „bis zur Jahresversammlung" (bisher: „im Laufe des Monats Dezember") zu bezeichnen. In der Begründung weist Moser darauf hin, dafs die durch die Herstellung und Versendung des Diploms verursachten Kosten nicht in Einklang stünden mit der geringen Einschreibegebühr von 1,50 Mk.; er schildert ferner die Übelstände, die der gegenwärtige langfristige Termin für die Bezahlung der Mitgliedsbeiträge hervorrufe. Ohaus ist damit einverstanden, dafs das Diplom in Fortfall kommt und durch eine einfache Mitgliedskarte ersetzt wird, will aber die Einschreibegebühr beibehalten. Er schlägt ferner hinsichtlich der Fälligkeit der Mitgliedsbeiträge vor, statt „am 1. Januar", „im Laufe des Monats Januar" zu sagen. Die Anträge zirkulieren darauf unter den Mitgliedern, damit sie bei genügender Unterstützung vor die Generalversammlung gebracht werden können. — Hoefig stellt und begründet folgenden Antrag auf Abänderung bezw. Ergänzung des § 4 der Statuten: „Die Anmeldung neuer Mitglieder ist in einer ordentlichen, von mindestens 10 Mitgliedern besuchten Sitzung von dem Vorsitzenden oder dessen Stellvertreter bekannt zu geben. Die Bekanntgabe ist in der nächsten Sitzung zu wiederholen. Die Aufnahme erfolgt in der darauf folgenden Sitzung, falls bis dahin kein begründeter Einspruch dagegen erhoben worden ist." In der Diskussion, an der sich Steffin, Ahlwarth, Lüders, Ohaus, Heymons, Bertling, Schallehn, Reineck und Soldanski beteiligen, stimmen alle Redner dem Grundgedanken des Antrages zu, andererseits werden aber auch die Schwierigkeiten hervorgehoben und erörtert, die sich der praktischen Durchführung entgegenstellen. Heymons schlägt vor, die Namen der Entomologen, die sich um die Mitgliedschaft bewerben, vor der Abstimmung in der Zeitschrift der Gesellschaft zu veröffentlichen. Hoefig zieht seinen Antrag zugunsten des Heymonsschen Vorschlages zurück, der formuliert und, falls er die vorgeschriebene Unterstützung findet, einer Generalversammlung zur Abstimmung vorgelegt werden soll. — Heymons spricht darauf über die Biologie von *Hemimerus*

talpoides Walk. Der Vortrag soll in der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift“ veröffentlicht werden. — Ohaus legt aus seiner Sammlung die Arten der Gattung *Megasoma* Kirby vor und macht darauf aufmerksam, dafs diese, obschon sie sich nach der Behaarung (einige sind dicht behaart, andere kahl, matt oder glänzend poliert) und nach der Form der sekundären sexuellen Merkmale leicht unterscheiden lassen, doch im Bau der Mundteile und in der Forcepsform ungemein miteinander übereinstimmen. Da jede Art, so weit bis jetzt bekannt, in ihrem Verbreitungsgebiet ausschliefslich vorkommt, nirgendwo 2 Arten der Gattung nebeneinander, so bieten sie ein gutes Beispiel dar für die M. Wagnersche Migrationstheorie. Aus der Biologie dieser Tiere erwähnt der Vortragende kurz, was D. Hahnel von *M. elephas* in der „Iris“, Bd. III. 1890 S. 147, erzählt. Bei *M. hector,* den er in wenigen Stücken bei Petropolis fand, konnte er beobachten, dafs der Käfer sein Kopfhorn als gute Waffe gebraucht, mit dem er tüchtig zu kneifen vermag. — In der Diskussion weist Heymons darauf hin, dafs die hypertrophischen Bildungen am Kopfe von Insekten vielfach auch noch die Bedeutung von Hilfswerkzeugen für die Begattung besäfsen, z. B. bei *Lucanus cervus* L., wo das ♂ die Oberkiefer als Stütze bei der Kopulation benutze. — Ohaus hebt die grofsen Schwankungen in der Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere hervor und bemerkt im übrigen, dafs die südamerikanischen Dynastiden diese Organe hauptsächlich als Waffe gebrauchten. — Schlufs der Sitzung 11 Uhr.

Sitzung vom 6. II. 11. (Schriftführer Soldanski.) — Um 8 Uhr findet eine Vorstandssitzung statt, in der die vorliegenden Anträge auf Abänderung der Statuten besprochen werden. Ferner wird beraten über eine Erweiterung des Austausches von Zeitschriften mit anderen Gesellschaften, sowie endlich über Mafsnahmen zur Einziehung der aus dem Vorjahre noch restierenden Mitgliedsbeiträge. — Beginn der Gesamtsitzung 9 Uhr. — Anwesend sind als Gäste die Herren Gehlsen und Arndt und 29 Mitglieder. — Der Vorsitzende Grünberg erfüllt die traurige Pflicht, der Gesellschaft den Tod eines Mitgliedes, des Herrn C. Gehrs, Hannover, bekannt zu geben. — Unter den Eingängen befindet sich die gerichtliche Mitteilung über die Eintragung des neuen Vorstandes. — Die Münchener Entomologische Gesellschaft E. V. und die Anhaltische Entomologische Vereinigung in Dessau werden als korporative Mitglieder aufgenommen. — Die Société lépidoptèrologique de Genève wünscht Zeitschriftenaustausch. Pape will diesen Austausch auch auf die bereits erschienenen Hefte der Genfer Gesellschaft ausgedehnt sehen. Der

Austausch wird darauf mit dem Zusatzantrag Pape genehmigt. — Der Vorsitzende verliest sodann den inzwischen wie folgt formulierten Antrag Heymons: „Hiermit stelle ich den Antrag, dafs die Namen der zu Mitgliedern der D. E. G. vorgeschlagenen Entomologen jedesmal in dem nächstfolgenden Heft der D. E. Z. veröffentlicht werden, sofern 2 Mitglieder der Gesellschaft die Aufnahme empfohlen haben und nicht etwa dagegen von vornherein ernste, vom Vorstande gebilligte Bedenken geltend gemacht werden können. Der Beschlufs über die Aufnahme darf erst in der nächsten, nach dem Erscheinen des betreffenden Zeitschriftheftes stattfindenden Sitzung gefafst werden. Die Entomologen, deren Aufnahme in die D. E. G. in der geschilderten Weise in Aussicht genommen worden ist, sind davon zu benachrichtigen, dafs sie in Vorschlag gebracht worden sind. Berlin, 2. II. 11. R. Heymons." Der Antrag zirkuliert unter den Mitgliedern. — Moser ändert den in voriger Sitzung von ihm eingebrachten und bereits wiedergegebenen Antrag auf Streichung der letzten Hälfte des Schlufssatzes im § 4 der Satzungen dahin ab, dafs die Zeile zwar erhalten bleiben, aber anstatt „Mitgliedsdiplom" „Mitgliedskarte" gesagt werden soll. Ferner schlägt er vor, nicht die Jahresversammlung zu verlegen, wohl aber die Zeitschrift statt wie bisher in den ungeraden, vom nächsten Jahre ab in den geraden Monaten erscheinen zu lassen. Ein Beschlufs darüber sei ohne Änderung der Statuten, also auch ohne Generalversammlung möglich. Die Änderung wird einstimmig beschlossen, nachdem Ohaus erklärt hat, dafs sie sich praktisch sehr gut durchführen lasse. — Kuntzen, der sich seit einiger Zeit mit der Ordnung und Bearbeitung von Carabiden des Kgl. Zoologischen Museums beschäftigt, führt sodann eine kleine Auswahl von charakteristischen Vertretern der Tribus *Chlaeniini* s. str. aus dem Kgl. Museum vor. Zuerst demonstriert er die wunderlichste aller afrikanischen Carabiden, das von Kolbe beschriebene, wie vorweltlich anmutende *Stuhlmannium mirabile*, das vor allem ausgezeichnet ist durch seine Gröfse, seine vorn tief eingedrückten, in der Mitte aber wieder buckelförmig erhabenen Flügeldecken, die seitlich gekielt sind, sowie endlich durch seine grofsen hinteren Trochanteren, die zuerst stark verdickt sind und den Hinterschenkeln sich hinten anlegen, um später in einen senkrecht von den Schenkeln abstehenden Haken überzugehen. Als die nächsten Verwandten des Tieres bezeichnet der Vortragende den erst von Kolbe zu den *Chlaeniini* gebrachten, vorher seit Boh. in die Nähe von *Sphodrus* gestellten *Rhopalomelus angusticollis* Boh. und *Procleiodema parallelum* Peringuey, der in der Museumssammlung auch durch ein kaum von Peringueys Form abweichendes Stück aus Nord-Kamerun

(Tibati-Yoko, Glauning) vertreten ist. Ferner zeigt Kuntzen einzelne Vertreter fast sämtlicher Arten und Formen des subgenus *Epomis* und die 5 einander nahe verwandten gröfsten Chlaenier: *Chlaenius zanzibaricus* Chaud. (= *giganteus* Peringuey), *C. dohrni* Bertoloni, *C. makalolo* Bates, *C. suahilius* Bates und *C. aethiopicus* Chaud. (1876), der, wie ein Vergleich des im Kgl. Museum befindlichen typischen Stückes von Chaudoir mit der Beschreibung und Abbildung des *C. caeruleolimbatus* Peringuey (1896) zeigt, wohl mit diesem identisch sein könnte. Die Mannigfaltigkeit der Tribus erläutert eine Auswahl möglichst verschiedener Chlaeniinen der Gattungen *Chlaenius*, *Pristomachaerus*, *Callistus* und *Callistomimus*. Dann macht der Vortragende aufmerksam auf einige Fälle von entfernter Ähnlichkeit zwischen in gleichen Gegenden vorkommenden Chlaeniinen und Panagaeinen, eines neuen *Homalolachnus* (*Chlaenius*) mit *Epicosmus nobilis* Dej., eines neuen *Chlaenius* aus Togo mit *Epigraphus arcuaticollis* Murray und des von Abessinien bis nach Süd-Afrika, und in etwas aberranter Form auch bis nach Kamerun verbreiteten *Rhysotrachelus quadrimaculatus* Boh. mit einem ostafrikanischen *Epicosmus* der *stenocephalus*-Gruppe. Er zeigt endlich die äufsere Ähnlichkeit zweier Antipoden unter den Chlaeniinen, des australischen *Chl. greyanus* Dej. und des *Chl.* (*Pelasmus*) *illigeri* Ganglb. aus dem nördlichen Deutschland. — Pape bemerkt zu dem Vortrage, dafs *Chlaenius illigeri* in den Anfangsjahren seiner eigenen Sammeltätigkeit eine grofse Seltenheit gebildet habe, dann aber plötzlich in der Gegend von Stettin bei einer grofsen Überschwemmung zahlreich gefunden und auch in der Umgebung von Berlin für einige Zeit verhältnismäfsig häufiger geworden sei. Wenn Kuntzen behauptet habe, dafs das Tier im Aussterben begriffen sei, so müsse man ja ohne weiteres zugeben, dafs *Ch. illigeri* immer selten gewesen sei und durch die industrielle Entwicklung Deutschlands voraussichtlich noch weiter zurückgedrängt würde. Immerhin glaube er, dafs *Ch. illigeri* sich über kurz oder lang wieder einmal in gröfserer Menge zeigen würde. — Kuntzen erwidert, dafs sich seine Ansicht über das Aussterben von *Ch. illigeri* nicht auf die Art des Auftretens dieses Käfers stütze, sondern auf morphologische Untersuchungen, die durchweg primitive Merkmale ergeben hätten. — Nach einer kurzen Bemerkung Ahlwardts, der auf die am 19. II. im Lehrerhause stattfindende Insektenbörse hinweist, zeigt Reineck die Casside *Aspidomorpha miliaris* F. und macht auf ihre zahlreichen Rassen von den Sunda-Inseln, von Neu-Guinea und dem Festlande, aus Indien, Tonkin und Siam und auf ihre grofse Farbenvariation aufmerksam. Ferner zeigt er die meisten Vertreter dieser Gattung aus Neu-Guinea und Australien. — Kuhnt referiert über die eingegangene Literatur.

Er bespricht dabei eingehender einen Aufsatz von Meisenheimer: „Über die Regenerationsfähigkeit der Insektenflügel" in Nr. 6 der „Naturwissenschaftlichen Wochenschrift". – Über einige neue entomologische Arbeiten referiert sodann Grünberg. In den Zool. Jahrb. Abt. Syst. Vol. 27, 1909, hat P. Kominsky eine Arbeit erscheinen lassen über die Einwirkung äufserer Einflüsse (Kälte und Feuchtigkeit) auf Schmetterlinge, welche ein sehr typisches Beispiel dafür bildet, wie zuweilen bei Untersuchungen diametral sich widersprechende Resultate herausspringen können. Bei ähnlichen Versuchen hatte Federley gefunden, dafs bei Einwirkung mäfsiger Kälte die Flügelschuppen breiter werden, bei Temperaturen unter 0^0 dagegen kleiner und schmäler, während Kominsky zu dem genau entgegengesetzten Ergebnis gelangte. Bei genauer Nachkontrollierung von Federleys Abbildungen stellte sich dann heraus, dafs der Widerspruch nur ein scheinbarer ist, denn Federley hatte merkwürdigerweise übersehen, dafs, wahrscheinlich durch rein mechanische Wirkung der stärkeren Feuchtigkeit, die Deckschuppen verloren gehen können, und die Grundschuppen für veränderte Deckschuppen gehalten. — Referent legt ferner die beiden ersten Teile der neuen Beckerschen Chloropiden-Monographie vor, welche die paläarktischen und aethiopischen Chloropiden behandeln, und bespricht schliefslich 2 kürzlich erschienene Arbeiten von O. Kröber über die Dipterenfauna der Hamburger Gegend: Die Tabaniden des Niederelb-Gebietes und Verzeichnis der in der Umgebung von Hamburg gefundenen Dipteren (beide aus den Mitteil. des Ver. f. naturwiss. Unterh., Hamburg 1910). Die Zahl der festgestellten Arten ist mit dieser Zusammenstellung seit Beuthins Verzeichnis auf 1734 gestiegen. Damit hat Verfasser eine sehr wichtige und dankenswerte Arbeit geleistet, die hoffentlich recht anregend wirkt, wenn auch die Fauna an vielen Stellen, besonders bei den Nematoceren und holometopen Muscarien, sicher noch erweiterungsfähig ist. Das Berliner Zoologische Museum besitzt zurzeit aus der Hamburger Gegend *Anopheles nigripes* Staeg., den Verfasser nicht verzeichnet. Von grofsem Interesse war dem Referenten auch, dafs die als äufserst selten geltende Culicide *Aëdes cinereus* Meig. seit Lehmann nicht wieder aufgefunden wurde, während sie bei Berlin von Oldenberg, im Harz von Lichtwardt wiedergefunden, auch im Habichtswalde von Eyfsel in grofser Zahl beobachtet wurde. Sie kann also stellenweise gar nicht so selten sein. Im Anschlufs daran werden typische Vertreter unserer heimischen Culicidengattungen *Anopheles maculipennis* Meig., *Culex annulatus* Schrenk., *Aëdes cinereus* Meig., *Corethra velutina* Ruthe unter Hinweis auf ihre charakteristischen Merkmale demonstriert. — Schlufs 11 Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **Paul Kuhnt,** Friedenau.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Im August 1910 verstarb im 72. Lebensjahre in Bethlehem, Pennsylvanien, Ad. Conradi, der die Insektenfauna seiner Heimat sammelte. — Am 21. IX. 10 verstarb einer der ältesten Zoologen Ungarns, der Ministerialrat Dr. Cornelius Chyzer, bekannt durch seine Studien über die Spinnenfauna Ungarns. Sein Hauptwerk sind die mit seinem Freunde Kulczynski herausgegebenen „Araneae Hungariae“. — Am 17. X. 10 starb im Alter von 73 Jahren Franz Wachsmann, Budapest, ein eifriger Käfersammler. — Am 5. XII. 10 verstarb im 82. Lebensjahre in Brüssel Prof. Alfr. Giron, ein fleifsiger Lepidopterensammler. — Am 6. XII. 10 verstarb, 78 Jahre alt, Dr. Charles Otis Whitman, Professor der Zoologie und Direktor des Zoolog. Museums der Universität Chicago, Herausgeber des Journal of Morphology. — Ebenfalls am 6. XII. verstarb im 78 Jahre der akadem. Maler Hans A. Joukl in Zirkov, einem Prager Vororte. Er verfafste in tschechischer Sprache eine Naturgeschichte der Schmetterlinge Mitteleuropas. — Am 19. XII. 10 verstarb der Lepidopterologe Pastor Balduin Slevogt in Bathen, Kurland. — Am 26. XII. 10 verstarb in Hoyen, Anhalt, der bekannte Dipterologe Victor v. Roeder. Seine weltbekannte reiche Sammlung ist der zoolog. Sammlung der Universität Halle als Geschenk angeboten. — Am 10. I. 11 starb in London der Lepidopterologe James William Tull im 53. Lebensjahre. — Am 13. I. 11 verstarb in Garfield (U. St. N. A.) der Entomologe Carl Seidel. — Am 17. I. 11 verstarb in Hannover unser Mitglied, der Hymenopterologe C. Gehrs. — Im Januar d. J. verstarb im 45. Lebensjahre Dr. med. Friedr. Landwehr, der Vorsitzende des Vereins für Naturkunde in Bielefeld.

II. Personalien.

Prof. Fritz A. Wachtl, Wien, erhielt den Titel Hofrat. — Dr. F. Zacher, Assistent am Pflanzenphysiol. Instit. der Kgl. Univers. Breslau, tritt am 1. IV. 11 als Assistent an die Biolog. Reichsanstalt in Dahlem über. — Dr. Arnold Japha hat sich an der Universität Halle für Zoologie habilitiert.

III. Extraordinaria.

Die Zeitschrift Le Naturaliste (Paris, Les Fils d'Emile Deyrolle), die seit 1879 bestand, hat Ende 1910 zu erscheinen

aufgehört, soll aber wieder als zoologische, spez. entomologische Zeitschrift demnächst herausgegeben werden. — Zum Präsidenten der Société entomol. de France wurde für 1911 der Lepidopterologe A. Janet gewählt. — Anfang März beabsichtigt Prof. Dr. O. Schmiedeknecht eine entomologische Gesellschaftsreise nach Tunesien zu machen. -- Könnte ein Mitglied Auskunft geben, wo die Jacobysche Chrysomeliden-Sammlung geblieben ist?

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Escherich, K., Prof. Dr. Termitenleben auf Ceylon. Neue Studien zur Soziologie der Tiere, zugleich ein Kapitel kolonialer Forstentomologie. Mit einem systematischen Anhang, 3 Tafeln und 68 Abbildungen im Text. Jena 1911, Gustav Fischer. Preis Mk. 6.50.

Mit der vorliegenden Schrift hat sich der Verfasser, welcher uns bereits aus seinen früheren Arbeiten über soziale Insekten wohl bekannt ist, das Verdienst erworben, die Termitenbiologie, die bisher, wenigstens im Vergleich zur Bienen- und Ameisenbiologie, recht stiefmütterlich behandelt worden ist, einen wesentlichen Schritt weitergebracht zu haben. Mit gespanntem Interesse folgt man seiner lebendigen Schilderung der Naturschönheiten Ceylons ebenso wie seinen überaus interessanten Ausführungen über die Bauten und die Lebensweise der Ceylon-Termiten, deren Studium der eigentliche Zweck seiner Reise war. Das erste Kapitel behandelt die „Hügelbauer“. An Hand vorzüglicher Abbildungen orientieren wir uns über den äufseren Habitus der Termitenhügel, über ihre merkwürdige Inneneinrichtung mit ihren Kammern, ihrem System von Luftschächten, ihren Pilzgärten usw.; wir hören von der Lebensweise ihrer Bewohner und „Nebenbewohner“, über die Entstehung der Hügel und die Baumethode der Termiten. Der zweite Hauptabschnitt gilt den „Kartonfabrikanten“; zu diesen gehören die „schwarze“ oder „Kottermite“, die sich in grofsen Zügen, von Soldaten eskortiert, auf die „Flechtenweide“ begibt und nicht nur besondere „Abtritte“, sondern auch „Abtrittswächter“ besitzt, ferner die Galerietermite und einige andere *Eutermes*-Arten. Es folgt ein besonderer Abschnitt über Beobachtungen und Versuche im Laboratorium, welche die im Freien gemachten Beobachtungen aufs beste ergänzen und uns manchen Aufschlufs über die Psyche der

Termiten verschaffen, überdies auch die vom Verfasser auf Grund zahlreicher Tatsachen aufgestellte Behauptung, dafs die bisher allgemein verbreitete Annahme von der grofsen Lichtscheuheit der Termiten ein Irrtum sei, experimentell beweisen. Das letzte Kapitel behandelt die „Ökonomie" der Termiten, ihre Schädlichkeit in Häusern, ihre unheilvolle Tätigkeit in Strafsen-, Bahn- und Dammbauten und in den Tee- und Kautschukpflanzungen, sowie die Bekämpfung der Schädlinge auf prophylaktischem und direktem Wege. Im Anhang geben namhafte Spezialisten (Holmgren, Forel, Wasmann, Schimmer, Silvestri und Michaelsen) Beschreibungen der bisher bekannten Termiten und Termitophilen von Ceylon. Dr. W. La Baume.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Tipuliden (*Tipula*, *Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Uerdingen (Niederrhein).

Spezialisten zur Bearbeitung von Insekten sucht: Dr. W. Roepke, Salatiga, Java.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Eastry, Kent, England.

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

U. S. A.-Coleoptera und exotische Carabiden: John D. Sherman jr. (New York, 335 A Decatur Str.).

Klemens Splichal, Wien, XII/4, Hetzendorferstr. 98, gibt gegen Onthophagen der ganzen Welt Coleopterenmaterial aus Kleinasien und Cypern, event. einiges aus Südwest-Tibet im Tausch ab.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Erfurt, Pfalzburgerstrafse 28.

Ruteliden der Welt kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora-Arten (Chrysomelidae) kauft und determiniert: P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Pal. Buprestiden, Carabiden und Cerambyciden kauft und tauscht: C. Lüders, Berlin N., Greifswalderstr. 209.

Pal. Carabiden und Cerambyciden tauscht: G. John, Pankow-Berlin, Wollankstr. 134.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Neufserstr. 13.

Therevidae und Omphralidae (Scenopinidae) der Welt kauft und determiniert: O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Wer bestimmt Dipteren, Homopteren, Hemipteren, Formiciden, Ichneumoniden und Orthopteren von Argentina? Adressen erbittet Ebsen Petersen, Silkeborg, Danmark.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

Abzugeben: Curculioniden, ca. 2200 sp. und ca. 5500 Ex., davon $^3/_4$ exot., geordnet und gröfstenteils bestimmt; Brenthiden, 239 spec. 960 Ex., geordnet, bestimmt, gleichmäfsig sehr sauber präpariert; Brenthiden und Anthribiden, 31 Separata mit Tafeln (hauptsächlich von Senna) und 22 Abschriften Mk. 30.—. Erichson, Naturgeschichte, Bd. I 1, I 2, II, III 1, III 2, Lief. 1 u. 2. Mk. 20.—. Carl Felsche, Leipzig, Dresdenerstr. 27.

Im Auftrage des bekannten Sammlers und Mitgliedes der D. E. G., des Herrn José Zikán aus Mar de Hespanha, Minas Geraës, Brasilien, verkauft Herr Fachlehrer Karl Walter, Komotau, Böhmen, die seltene Cicindelide Iresia binotata Klg. à 14 Mk. per Stück. Bei Voreinsendung franko, sonst per Nachnahme.

Ichneumoniden der Welt kauft und tauscht: C. A. L. Smits van Burgst, J. P. Coenstraat 33, den Haag, Niederland.

Chlaeniini der Welt, Timarcha und Erodius kauft, tauscht und bestimmt H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Staphyliniden der Welt und Käferlarven kauft, tauscht und bestimmt Dr. med. F. Eichelbaum, Hamburg 23, Wandsbecker Chaussee 210.

Alfr. Krause, Cyrnos Palace, Ajaccio, Korsika, ist gern bereit, Spezialisten Insektenmaterial aus Korsika zu liefern.

Formicidae, surtout Leptothorax paléarctiques, échange et détermination: J. Bondroit, 95 Rue Potagère, Bruxelles.

Neu erschienene Kataloge.

Von Ernst A. Böttcher, Naturalien- u. Lehrmittel-Anstalt, Berlin C. 2, Brüderstr. 15, gingen folgende Preislisten ein: Nr. 46. Exotische Käfer (28 Seiten). — Nr. 72. Allgem. Preisliste über Insekten u. Schmetterlinge. — Nr. 47. Micro-Lepidopteren (10 Seiten). — Nr. 59. Paläarktische Käfer (50 Seiten). — Nr. 48. Präp. Raupen u. anderes biol. Insektenmaterial (8 Seiten). — Nr. 81. Lebende Schmetterlingspuppen u. Eier (2 Seiten). — Nr. 73. Allgem. Preisliste über Insekten, bes. Käfer. — Nr. 43. Allgem. Preisliste über Insekten, spez. Hautflügler, Zweiflügler, Wanzen usw. — Max Bartel, Oranienburg-Berlin, sandte Doubletten-Liste Nr. 7 über Lepidopteren (16 Seiten).

J. Schilsky wohnt ab 1. IV.:

Berlin N. 58, Wörther Str. 42.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilt:

Vorsitzender:

Dr. K. Grünberg, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Stellvertretende Vorsitzende:

Greiner, Joh., Lehrer, Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 23.
Schubert, K., Lehrer, Pankow-Berlin, Maximilianstr. 4.

Schriftführer:

Reineck, G., Berlin N. 58, Wörther Str. 45.
Soldanski, Wilmersdorf-Berlin, Günzelstr. 22.

Rendant:

Hauptmann a. D. J. Moser, Berlin W. 57, Bülowstr. 59.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Hauptmann a. D. J. Moser,
Berlin W. 57, Bülowstrafse 59.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische National-Museum
Berlin NW.
Thomasiusstraſse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn P. Kuhnt
Friedenau-Berlin
Handjery Str. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Auf die **auſserordentliche Generalversammlung** am **24. IV. 11**, in welcher über die auf Seite 222 u. f. angeführten Satzungsänderungen Beschluſs gefaſst werden soll, machen wir hier nochmals unsere Mitglieder aufmerksam und bitten um recht zahlreiches Erscheinen.

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1911. —

Heft III.

(Mit 2 Tafeln.)

Preis für Nichtmitglieder 5 Mark.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W. 57, Potsdamerstr. 90.

Berlin, 4. Mai 1911.

Inhalt von Heft III.

Die Arten der Dipteren-Subfamilie *Richardiinae*.

Von **Friedrich Hendel**, Wien.

(Fortsetzung.)

Thorax ganz pechschwarz, mit einem weifsen Tomentstreifen längs der Mesopleuralnaht und einem mattbestäubten Schildchen. Der Rücken ist wie bei *podagrica* gezeichnet, wenn auch nicht so scharf, namentlich in den Seitenstriemen. Bei *podagrica* ist der vor der Quernaht liegende Teil der braunen Seitenstrieme allseitig hell umrandet wie ein Augenfleck, hier nur hinten lichter begrenzt. Der reinweifse Tomentfleck oben am Humeralcallus ist ganz isoliert.

Beine und Hüften wie bei *podagrica* gefärbt, beim ♂ ebenfalls im allgemeinen dunkler als beim ♀, oft vorherrschend schwarz, während bei *tuberculata* gerade die ♂ die hellere Beinfärbung zeigen. Beim ♂ haben die Hinterschenkel im Basisdrittel 2 stumpfe Zähne nebeneinander, der kürzere stumpfere posteroventral, der längere schlankere anteroventral. Zwischen beide kann die unbewehrte Schienenspitze eingeschlagen werden. Bedornung sonst wie bei *podagrica*; besonders beim ♂ sind die Mittelschenkel deutlich bedornt.

Hinterleib metallisch blau oder grün, mit violetten Reflexen, erstes Segment bei ♂ und ♀ ganz hell rotgelb. Ovipositor schwarz.

Flügel. Die braune Mittelquerbinde ist von der Costa durch einen schmalen verwaschenen Zwischenraum getrennt, sehr breit, oben so breit wie die halbe Länge der Discoidalzelle — bei den Arten *podagrica* und *tuberculata* viel schmäler —, gegen den Hinterrand zu nur wenig verjüngt, unter der Discoidalis innen nicht plötzlich blofs zu einem Saum der hinteren Querader zusammengezogen, wie bei den ebenerwähnten Arten. Ihr Innenrand ist konvex, ihr Aufsenrand schwach konkav. Oben läfst sie die Spitze der Marginalzelle glashell. Der braune Apicalfleck liegt an den Mündungen der dritten und vierten Längsader, deren Entfernung nur $^1/_4$ des Costaabschnittes der Submarginalzelle beträgt. Radialis in der Mitte merklich geschwungen. Letzter Abschnitt der Discoidalis gerade, der der Cubitalis stark geschwungen. Beide Queradern sind gut die Länge der hinteren Querader voneinander entfernt.

Körper und Flügel von 7,5—9 mm.

3. *Richardia tuberculata* n. sp.

Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 33.

8 ♂♀ aus Bolivia (Suapi) und Peru (Callanga). Ungar. National-Museum u. meine Sammlung.

Stirn so breit wie bei *podagrica* F., deren Beschreibung sonst mit folgenden Unterschieden auch hier gilt. Die braune Querbinde des Vorderrandes ist vorhanden oder fehlt seltener, ist ganz oder in der Mitte unterbrochen. Immer aber sind die Stirnaugenränder vor den Scheitelplatten dunkelbraun, nicht hellgelb wie bei *podagrica.* Die Ocellenplatte ist glänzend schwarz, die Scheitelplatten meist ebenfalls, seltener aber wie das Cerebrale dunkelrot. Der obere und mittlere Hinterkopf sind stets glänzend schwarzbraun. Bei den Stücken mit vorn gelber Stirn ist auch der Clypeus hellgelb, weifslich bereift und die Fühler rotgelb. Sonst ist er mit Ausnahme eines helleren Mittellängsstreifens heller oder dunkler braun, nie so tief geschwärzt wie bei *podagrica,* auch die Wangen nie so verdunkelt wie bei der genannten Art. Nur der untere Mundrand glänzt. Wangen und Backengruben rotgelb, weifsschimmernd. Prälabrum gelb bis gelbrot, ebenso die Taster. Rüssel meist braun. Die weifsschimmernden Kopfstellen wie bei *podagrica.*

Thorax ganz pechschwarz, auch die Mesopleuren, welche neben der Naht nur einen Streifen aus weifsem Toment und keinen Streifen von glänzend beinweifser Grundfarbe zeigen. Der Thorax ist wie bei *podagrica* F. gestriemt, die schmalen Zwischenräume zwischen den äufseren und mittleren braunen Längsstriemen, die bei *podagrica* F. weifslich bestäubt sind und auf denen die Dorsocentralborsten inseriert sind, aber hier dunkel und kaum etwas lichter bestäubt. Schildchen oben matt, bestäubt.

Beine wie bei *R. podagrica* gefärbt. Ein Stück (♂) hat alle Schenkel ganz gelb und nur in der Mitte der hintersten eine Spur eines braunen Ringes; bei einem zweiten (♂) ist dieser Ring deutlich vorhanden und auch schon die Spitze braun. Bei anderen (♂ ♀) endlich zeigt sich eine immer deutlichere Bräunung oder Schwärzung der Vorder- und Mittelschenkel. Bei den 2 erstgenannten Stücken sind auch die Vorderhüften ganz gelb, bei den anderen braun bis schwärzlich.

Die Hinterschenkel der ♂ sind im Basisdrittel unten buchtig ausgekerbt und tragen aufser der gewöhnlichen Bedornung am proximalen Rande der Kerbe ventral einen stumpfen, nach innen und unten gekehrten gelben Zahn. Bis zu diesem Zahne reichen die Enden der eingeschlagenen Schienen, welche wieder etwas vor der Spitze ventral einen stumpfen zahnartigen Höcker haben. Durch diese 2 Zähne wird beim Anlegen der Schienen an die Schenkel gleichsam eine Zange gebildet. Aufserdem haben die ♂ posterior in der Mitte der Hinterschenkel eine Grube, aus welcher 6—7 lange schwarze Stachelborsten nach innen und unten hervorragen. Sonst sind die Schenkel wie bei *podagrica* F. bedornt.

Die Hinterschienen sind stärker als bei dieser Art gebogen und alle Schenkel auch länger behaart. Diese lange Behaarung wird basalwärts heller, gelblich, und ist bei den ♂ zwischen Vorder- und Mittelhüften zottig und dicht.

Hinterleib wie bei *Rich. podagrica* F. Erstes Segment an der äufsersten Wurzel manchmal etwas rotbraun, nie aber ganz rotgelb oder rot.

In der Zeichnung und Aderung des Flügels finde ich keinen nennenswerten Unterschied von obengenannter Art.

Körper 6—8 mm, Flügel 5,5—7 mm.

4. *Richardia unifasciata* Rondani.

Rondani, Esame di varie spec. d'ins. Ditteri Brasiliani, Torino 1848. p. 22.

„Facies in medio nigricans, fasciola circa oculos albicante. Frons sordide sublutescens, prope originem antennarum nigricans, maculis duabus in medietate antica et altera ocellari nigricantibus. — Antennae praesertim ad basim luteae, articulo tertio superne fusciore. — Thorax niger humeris et fasciolis duabus superis longitudinalibus interruptis, nec non altera transversaria in pleuris descendente cinerascentibus, ante scutellum macula lutescente-cinerea distinctissima. Scutellum atrum. — Squamae albicantes. Halteres palidissime lutescentes. — Abdomen atro-coerulescente-nitidum. — Alae sublimpide, fascia transversa nigricante, postice interrupta, in medietate apicale alarum. — Pedes antici nigri, excepto tantum apice femorum lutescente: intermedii femoribus nigris apice lutescente, tibiis piceis, tarsis albicantibus: postici femoribus basi et tarsis albicantibus. — Long. 6 mm."

5. *Richardia concinna* Van d. Wulp.

Van der Wulp, Biol. Centr. Amer., Dipt. Vol. 2. p. 387. 4. Taf. X. fig. 18 (1899).

♂♀, Mexico.

„Thorax testaceous; scutellum rufous; abdomen steel-blue; head, antennae and legs yellowish-rufous; hind femora with a brown ring; apical spot on the wings small, not extended to the second vein.

Agreeing with the preceding (R. elegans) and of equal size, but differing from it in the smaller apical spot on the wings and in the rufous (not black) scutellum and metanotum; the first abdominal segment is not rufous; the lower portion of the pleurae and the middle and hind coxae are shining black; the band extendind from the shoulders to the middle coxae is yellow; the second vein is not straight, but curved towards its termination."

Ein ♀ aus Brasilien des K. K. Hof-Museums stimmt mit der Wulpschen Beschreibung und Abbildung bis auf die Hinterleibsfärbung überein. Der Hinterleib ist nämlich am ersten und dem gröſsten Teil des zweiten Segments gelbrot, dann dunkelrotbraun mit vorherrschendem violetten und blauen Schimmer. Die Fiederbreite der Arista ist schmäler als das dritte Fühlerglied. Scheitel und der ganze Hinterkopf rotgelb. Die Binde längs der Mesopleuralnaht ist nicht tomentiert, sondern von glänzend gelber Grundfarbe.

Körper 7,5 mm, Flügel 6,5 mm.

6. *Richardia annulata* Macquart.

Herina annulata Macquart[1]), Suit. à Buffon, Vol. 2. p. 434. 10 (1835). — *Richardia podagrica* Macquart[2]), Dipt. exotiques, Vol. 2/3. p. 205. Pl. 27. fig. 8 (1843). — *Richardia annulata* Rondani[3]), Esame Ditteri Brasiliani, p. 22. 37 (1848). — Gerstäcker, Stett. Entomol. Zeit., Vol. 21. p. 164 (1860). — Schiner, Novara-Dipteren, p. 259. 84 (1868). — *Richardia eurycephala* Gerstäcker, Stett. Entomol. Zeit., Vol. 21. p. 165. Taf. 2. fig. 1 u. 1a (1860). — Schiner, Novara-Dipteren, p. 259. 85 (1868).

♂♀ aus Venezuela. Zitiert aus: Columbien [1]), Guyana [2]), Brasilien [3]). K. K. Hof-Museum Wien, Kgl. Zool. Museum Berlin. Typen Schiners und Gerstäckers.

Der Kopf ist beim breitköpfigen ♂ fast $2^1/_2$mal so breit wie der Thorax vorn gemessen oder mehr als $1^1/_2$mal so breit wie die gröſste Thoraxbreite, von oben besehen über $4^1/_2$mal so breit wie lang, von vorn gesehen dreimal so breit wie hoch. Die Stirn dieses ♂ ist in der Mitte zweimal so breit wie ein Auge, und verengt sich merklich nach vorn hin. Ein zweites ♂, es ist dies jenes, das Schiner l. c. für das eigentliche ♂ der *R. annulata* Macquart hielt, hat als Kopfbreite nur $^5/_4$ jener der gröſsten Thoraxbreite und eine Stirn, die vorn nur so breit wie ein Auge ist. Die Stirn der Gerstäckerschen Type ist im Mittel schmäler als beide Augen zusammen. Von vorn gesehen ist der Kopf nur zweimal so breit wie hoch. Der Winkel der Augenränder neben den Fühlern ist bei beiden etwas kleiner als ein Rechter, und die unteren dieser Schenkel, den Wangen anliegend, bilden nach innen zu verlängert fast eine wagrechte Gerade. Dies ist ein wesentlicher Unterschied von *R. Lichtwardti.*

Bei den ♀ ist der Kopf nur wenig breiter als die gröſste Thoraxbreite, die Stirn in der Mitte so breit wie ein Auge, und vorn nur ganz wenig schmäler. Der Augenrandwinkel neben den Fühlern beträgt höchstens 120°, und die Kopfbreite beinahe die doppelte Kopfhöhe von vorn aus gesehen.

Diese Stirn- und Kopfbreite unterscheidet auch die ♀ der *R. annulata* Macqu. von den ♀ aller anderen normalköpfigen Formen.

Der ganze Kopf ist hell rotgelb, mit Ausnahme der Strieme, der Wangen und Backengruben, die matt sind, glänzend. Augenränder wie gewöhnlich silberweifs. Auf der Stirnstrieme sind 2 in der Mitte voneinander getrennte rundliche rot- bis schwarzbraune Makeln sichtbar. Bei dem breitköpfigen ♂ sind der Clypeus und die Wangen zum Teile schwarzbraun.

Fühler, Prälabrum, Taster und Rüssel rotgelb. Drittes Antennenglied manchmal rotgelb bis braun. Arista nur so lang gefiedert, dafs die Fiederfläche merklich schmäler als das dritte Fühlerglied bleibt. Auch stehen die Fiedern nicht so stark ab.

Thorax und Schildchen von glänzend schwarzer Grundfarbe. Prothorax und Humeralcallus rotgelb. Rücken matt, vor der Quernaht mit einer weifslichen Querbinde, deren Fortsetzung auf die Pleuren die erste der 2 auch hier vorkommenden gewöhnlichen Tomentbinden bildet. In der Längsmitte des Rückens ist diese Querbinde manchmal etwas nach vorn ausgezogen. Hinter der Quernaht ist der Rücken in Form einer breiten Querbinde matt kastanienbraun und vor dem Schildchen wieder weifslich bestäubt. Letzteres ist oben nur durch schwache Ziselierung etwas matt.

Vorderhüften und Beine hellgelb. Vorderschenkel ganz gelb, Mittelschenkel ventral an der Spitze, selten auch in der Mitte gebräunt, Hinterschenkel in der Mitte mit einem breiten schwarzbraunen Ringe und schwarzer Spitze. Die Schienen der vorderen 2 Beinpaare rot bis rotbraun, die hintersten schwarzbraun. Alle Füfse rotgelb, gegen das Ende zu dunkler. Beim ♂ sind alle Schenkel posteroventral mit langen gelblichen Haaren gewimpert, die beim ♀ viel kürzer und spärlicher sind. Bedornt ist aufser den Hinterschenkeln nur die Spitze der mittleren mit ein paar Stacheln. Die Hinterschenkel sind in der Spitzenhälfte wie gewöhnlich mit kurzen Dornen zweizeilig besetzt.

Hinterleib metallisch grünblau, teilweise violettschimmernd, an der Wurzel beim ♂ rotgelb, beim ♀ nur braun. Ovipositor schwarzbraun, erstes Glied ungefähr so lang wie die letzten 3 Ringe des Hinterleibes zusammen, von mehr flacher Gestalt.

Flügel glashell. Die Costalzelle von der Wurzel des Flügels an und der darunter liegende Teil bis zur Posticalis dunkelbraun oder wenigstens deutlich gebräunt. Eine senkrechte gerade Querbinde in der Flügelmitte über die beiden Queradern ist dunkelbraun, reicht von vorn bis hinten und ist vorn nur wenig breiter. Ihr Aufsen- und Innenrand sind fast gerade, nie konvex. Der braune Apicalfleck des Flügels dehnt sich an der Costa zwischen der zweiten bis vierten Längsader aus und reicht an der dritten am weitesten basalwärts. Die Radialis ist ziemlich gerade. Die

beiden Queradern sind kaum die Länge der hinteren voneinander entfernt. Zwischen dem Apicalfleck und der Mittelquerbinde ist die Costa kaum merklich braun gesäumt, fast glashell.

Körper und Flügel 4—6 mm.

7. *Richardia unimaculata* n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 34.

6 ♂♀ aus Venezuela, Paraguay und Brasilien. K. K. Hof-Museum und Ungar. National-Museum.

Stirn in der Breite wie bei *podagrica,* in der Färbung ihr auch fast gleich. Die Strieme ist hellgelb, oben neben der Ocellenplatte bei den mir vorliegenden Stücken aber nicht verdunkelt, vorn mit einer rotbraunen Querbinde und weifsen Augenrandflecken, wie bei *podagrica* beschrieben. Auch die hell rotgelbe Färbung der Scheitelplatten und des Hinterkopfes, sowie die Variabilität der Färbung des Clypeus, der Wangen, Backengruben und Fühler wie bei dieser Art. Doch könnte ich nicht behaupten, dafs die hellen oder dunkeln Varietäten sich gerade auf ein Geschlecht beschränken würden. Die Fiederfläche der Arista ist kaum oder höchstens so breit wie das dritte Fühlerglied. Augenzeichnung wie bei *R. podagrica,* aber die 2 Mittelquerbinden in der Mitte unterbrochen und der Fleck am Oberrande des Auges mit der oberen der Querbinden zusammenhängend. Augen daher gefleckt erscheinend.

Thoraxrücken, Schildchen und ungefähr die obere Hälfte der Pleuren rostrot, Metathorax und die unteren Pleuren pechschwarz. Eine weifsliche Tomentbinde neben der Mesopleuralnaht und eine zweite über den Metapleuralcallus zu den Hinterhüften. Der Rücken ist am Humeralcallus und in einer vor der Quernaht liegenden Querbinde, die mit den Tomentbinden der Mesopleuren zusammenhängt, dicht, am hinter der Quernaht liegenden Teile spärlicher gelbweifs bestäubt. Vor der Querbinde und zwischen den Schultern zeigt der Rücken die Grundfarbe, in den Furchen der Quernahtäste steigen dunkelbraune Querbinden auf, die sich aber in der Mitte nicht berühren. Vor dem Schildchen liegt wieder eine dicht bestäubte Querbinde. Das Schildchen ist nicht bestäubt, oben aber durch Ziselierung etwas matt.

Die Beine sind wie bei *podagrica* gefärbt und bedornt, im allgemeinen aber heller. Die Basis der Mittelschenkel ist nur in geringer Ausdehnung dunkelbraun, der Mittelring der Hinterschenkel sehr häufig in Seitenmakeln aufgelöst, also nicht geschlossen und auch schmäler, und die Hinterschienen sind oft nur am Ende braun. Weder die Schenkel, noch die Schienen des ♂ zeigen besondere Verzierungen.

Hinterleib metallisch blaugrün, an der Wurzel manchmal etwas rot durchscheinend. Ovipositor glänzend schwarz.

Flügel glashell, am Spitzensaume kaum merklich getrübt, mit einer einzigen braunen, abgerundet rechteckigen Makel, die zwischen Costa und Discoidalis liegt, meist ohne sich an der hinteren Querader als Spitze fortzusetzen, die kleine Querader einschliefst und $1^1/_2$mal so hoch wie breit ist. Radialis in der Mitte gerade. Die Entfernung der beiden Queradern beträgt ungefähr die Länge der hinteren Querader.

Körper 5,5 mm, Flügel 5 mm.

8. *Richardia analis* n. sp.

Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 39.

1 ♀ aus Bolivia, Suapi. Ungar. National-Museum.

Der *R. unimaculata* durch Flügel- und Thoraxzeichnung am nächsten stehend. Stirn so breit wie bei *R. podagrica*. Von der gelben Farbe der Strieme ist nur am äufsersten Vorderrande etwas zu sehen und je ein fast quadratischer Fleck an der Mitte des Augenrandes. Der Saum der glänzend rotbraunen Ocellen- und Scheitelplatten ist dunkelbraun und hängt in der Mitte mit der gleichfarbigen Querbinde der Vorderstirn zusammen. Ein Fleck zwischen Fühler und Auge, sowie die Augenränder der gelben Wangen und Backengruben silberschimmernd. Der ganze Hinterkopf, sowie der Clypeus glänzend schwarz; ersterer mit dem gewöhnlichen silbrigen Bogenbande. Fulcrum und Taster an der Spitze gelbrot, sonst wie der Rüssel pechschwarz.

Fühler rotbraun, drittes Glied oben verdunkelt und etwas länger als bei *R. podagrica*. Die Arista ist nur sehr kurz und zart gefiedert, die Fiederfläche kommt nur der halben Breite des dritten Antennengliedes gleich.

Thorax und Schildchen glänzend pechschwarz, am Rücken und auf den Pleuren wie bei *R. unimaculata* mit weifsen Tomentbinden gezeichnet.

Beine. Hellgelb sind nur die Füfse der beiden hinteren Beinpaare. Rotgelb die äufsersten Kniee der Vorderbeine, die Spitzenhälfte der Mittel- und die Hinterschenkel mit Ausnahme eines breiten schwärzlichen Mittelringes. Die Vorderbeine sind schwarz, die Mittel- und Hinterschienen schwarzbraun. Nicht nur die Hinterschenkel, sondern auch die mittleren und namentlich die vorderen sind unten sehr lang und stark bedornt.

Hinterleib metallisch blaugrün, an der Wurzel ganz dunkel. Ovipositor glänzend schwarz, wie bei *R. unimaculata* an der Wurzel rinnenartig seitlich zusammengedrückt und länger als die letzten 2 Segmente des Abdomens.

Flügel glashell mit einem sehr schmalen und nach innen verwaschenen, aber doch deutlichen Costalsaume an der Flügelspitze von der zweiten bis zur vierten Längsader, der sich aber nirgends zu einem Apicalfleck erweitert. Die braune Querbinde über die beiden Queradern ist durch einen schmalen hellen Schweif von der Costa getrennt, so breit wie der hinter ihr liegende glashelle Teil der Flügelspitze und ebenso, wie bei *R. viridiventris* Wulp beschrieben, geformt, also nach hinten zu nur wenig verschmälert, wohl aber etwas verwaschen. Sie füllt oben die Spitze der Marginalzelle fast ganz aus. Radialis in der Mitte gerade. Die beiden Queradern sind nur $^3/_5$ der Länge der hinteren voneinander entfernt.

Körper ohne Ovipositor und Flügel 6 mm.

9. *Richardia telescopica* Gerstäcker.

Gerstäcker, Stett. Entomol. Zeit., Vol. 21. p. 167. Taf. 2. fig. 2 u. 2a (1860).

Nach der Type Gerstäckers im Kgl. Zool. Museum in Berlin und nach oben zitierter Beschreibung:

1 ♂. „Capite transverse cylindrico, oculis inter se valde remotis, ochracea, nitida, thorace opaco, vittis duabus meso- et metanoti nigris, scutello rufescente; alis antrorsum flavescentibus, litura longit. media fusca. Long. corp. 8,5 mm, al. 8,5 mm, lat. cap. 11,5 mm. — Patria: ad amn. Amazonum."

Der Kopf, dessen Breite die Länge des Körpers bedeutend übertrifft, hat von oben gesehen die Form eines dünnen querliegenden, fast geraden Zylinders, dessen Hälften nur eine geringe Neigung über die Gerade hinaus nach vorn haben. Die Augen sind klein und nehmen nur die äufsersten Enden des Zylinders ein; ihre gröfste Konvexität liegt nahe am Hinterrande desselben. Die äufsersten Vertikalborsten stehen weit draufsen, jenseits der Mitte der Augenstiele. Der obere Hinterkopf, sowie die Scheitelplatten sind dunkler braun. Die Querleiste, unter der die Fühler eingesetzt sind (vorderer Stirnrand), liegt dem Scheitel näher als dem Mundrande und setzt sich zu beiden Seiten in eine tief eingedrückte Naht fort, welche in gerader Linie zu der Mitte jedes Auges verläuft (Stirnspalte). Der über derselben liegende Teil der Augenstiele gehört der Stirne, der untere den Backen an, welche ihrerseits gegen das Untergesicht wieder durch eine sehr schräg gegen den Mundrand hin verlaufende Furche abgetrennt sind. Beiderseits vom Clypeus ist eine scharf differenzierte, grofse weichhäutige Backengrube sichtbar, welche sich spitz dreieckig zwischen die Stirn- und Backenteile der Augenstiele einkeilt. Die nahe beieinander unter der Stirnleiste eingelenkten Fühler haben dieselbe Form wie bei den anderen Arten; die beiden ersten Glieder

sind rostgelb, das letzte schwärzlich braun, mit schwarzer, deutlich gefiederter Borste. Der Rüssel mit den Palpen ist in gleicher Weise wie das Untergesicht und die Backen in ihrer ganzen Ausdehnung blafs ockergelb. Der Thorax ist sehr kurz eiförmig, fast rundlich, trüb ockergelb, die Schulterborsten und Brustseiten glänzend, der Mittel- und Hinterrücken dagegen durch feines und dichtes Toment samtartig matt, das Schildchen mehr ins Rötliche gehend, ebenfalls matt. Über den Mittelrücken verlaufen 2 schwarze, vor und hinter der Quernaht nach aufsen erweiterte und mit 2 kleineren, am Aufsenrande liegenden Flecken von gleicher Farbe verbundene Längsbinden, welche beiderseits vom Schildchen schmal endigen, hinter demselben aber wieder in gröfserer Breite auf dem Metanotum bis zu den Halteren verlaufen. Aus dem Toment des Rückens ragen kurze und feine Härchen, und aufserdem vereinzelte lange schwarze Borsten hervor. Die Flügel sind auf der vorderen Hälfte bis zur vierten Längsader satt, aber trübe gelb gefärbt, auf der hinteren mehr grau mit gelb umflossenen Adern; von der Mitte bis zur Spitze verläuft zu beiden Seiten der dritten Längsader ein breiter, dunkelbrauner Längswisch, der gegen die Spitze hin allmählich blasser wird. Halteren lichtgelb. Die Beine sind mit Ausnahme der 3 letzten, etwas gebräunten Tarsenglieder licht und glänzend rostgelb, gleichfarbig behaart. Auch die scharfe innere Kante an der Basalhälfte der Hinterschienen und die beiden Dornreihen auf der Unterseite der verdickten Hinterschenkel, von denen jede etwa aus 11 ziemlich langen Stacheln besteht, sind tief schwarz gefärbt. Eine Eigentümlichkeit der Art besteht noch darin, dafs die Hinterschenkel kurz vor der Mitte ihrer Oberseite eine längliche, tiefe Grube haben, und dafs die Hinterschienen im Verhältnis breiter, aber zugleich weniger stark gekrümmt sind, als bei *R. eurycephala*. Mittelschenkel ventral an der Spitze mit 3--4 schwachen Dörnchen besetzt. Der Hinterleib ist einfärbig rostgelb, etwas ins Grünliche schimmernd, wie die Schenkel ziemlich dicht und lang rostgelb behaart.

10. *Richardia Lichtwardti* n. sp.

Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 36.

9 ♂♀ aus Equador (Balzabamba). Coll. Prof. Bezzi, Prof. Hermann und B. Lichtwardt.

Diese Art gehört zu jenen, deren Kopf namentlich beim ♂ aufsergewöhnlich stark der Quere nach verbreitert ist.

Der Kopf ist beim ♂ zweimal so breit wie der Thorax vorn gemessen, oder $^4/_3$mal so breit wie die gröfste Thoraxbreite, von oben besehen über viermal so breit wie lang, von vorn besehen fast dreimal so breit wie hoch; beim ♀ ist er auch breiter als

bei den normalköpfigen Arten, wesentlich breiter als der Thorax. Die quere Verbreiterung des Kopfes drückt sich auch in der Stirnbreite aus, die beim ♂ die siebenfache, beim ♀ die dreifache Augenbreite beträgt und bei ersterem der gröfsten Thoraxbreite gleichkommt. Die Stirnform weicht auch dadurch ab, dafs sie gegen die Fühler hin sich nicht verschmälert, sondern ziemlich gleich bleibt. Die Augenecken neben den Fühlern sind stark abgerundet und bilden einen so stumpfen Winkel, dafs ihre Schenkel eigentlich nur eine etwas gebogene Gerade darstellen.

Der ganze Kopf ist hell rotgelb. Die Strieme, die breiten Wangen und Backengruben sind samtartig matt und zeigen einen weifsen Schimmer in gewisser Richtung. Ocellen- und Scheitelplatten, sowie der Hinterkopf glänzen stark, der Clypeus hat nur Wachsglanz. Fühler, Taster und Rüssel rotgelb, von gewöhnlicher Gestalt. Arista wie bei *podagrica* gefiedert.

Thorax und Schildchen gelbrot bis hell braunrot, glänzend. Rücken noch kenntlich längsgestriemt. Die Striemung wird durch 3 hellockerig bestäubte Längsbinden erzeugt, die durch bräunliche Zwischenräume getrennt und auch aufsen begrenzt werden. Auf den die Dorsocentralborsten tragenden bräunlichen Zwischenräumen ist meist je eine dunkelbraune Längslinie sichtbar. Das Schildchen glänzt deutlich. Die Pleuren zeigen 2 gelbe Tomentbinden am gewöhnlichen Platze.

Hüften und Beine rotgelb. Mittel- und Hinterschienen braun, ebenso das Spitzendrittel der Hinterschenkel. Füfse gegen die Spitze hin verdunkelt, Vordertarsen dunkler als die hinteren. Hinterschenkel in der Spitzenhälfte stark bedornt, Mittelschenkel im Spitzendrittel mit schwachen Dornen besetzt. Auch die Vorderschenkel zeigen unten einige starke Dornen.

Hinterleib metallisch blaugrün mit violettem Schimmer, erstes Segment rotgelb. Ovipositor schwarzbraun.

Flügel sehr grofs. Costa aufserordentlich dick. Mediastina der Subcosta eng anliegend, nur schwer erkennbar. Erste Hinterrandzelle an der Mündung stark verengt, letzter Abschnitt der Discoidalis deutlich geschwungen; Radialis merklich gebogen. Die Queradern sind ungefähr die Länge der hinteren voneinander entfernt. Die braune Querbinde über die Queradern ist vorn und hinten ungefähr gleichbreit und hängt in der ganzen Breite der Marginalzelle mit dem breiten, symmetrischen Apicalfleck, der bis unter die Discoidalis herabreicht, zusammen. Im Braun der Spitze der Submarginalzelle liegt ein glasheller Längsstrich. — Schwinger gelb.

Körper 9 mm, Flügel 10 mm, Kopfbreite (♂) über 5 mm.

11. *Richardia elegans* Van d. Wulp.

Van der Wulp, Biolog. Centr. Amer., Dipt. Vol. 2 p. 386. 3. Taf. X. fig. 17 (1899).

♂♀, Mexico.

„Thorax testaceous; scutellum black; abdomen steel-blue, the first segment rufous in the ♂; head, antennae and legs yellowish-rufous, the hind femora with a brown ring; apical spot of the wings large, reaching the end of the second vein. — Length 6 mm.

Front as broad as the eyes, rufous, with white lateral borders; face and cheeks pale yellow; occiput rufous. Antennae rufous; the third joint elliptical, on the fore side slightly infuscated; arista finely plumose. Proboscis and palpi pale rufous. Thorax greyish-testaceous, with indistinct dorsal stripes; pleurae, scutellum and metanotum shining black; a greyish oblique band extends from the shoulders to the middle coxae, and there is a similarly coloured band above the hind coxae. Abdomen subcylindrical (♂), or ovate and attenuated towards the tip (♀), clothed with brown hairs, which are numerous in the male; the first segment rufous (less distinctly so in the ♀); the following segments bright steel-blue, with some violett reflections; the second segment with long lateral bristles; ovipositor of the female flattened, pointed, black, rufous towards the tip. Fore coxae pale yellow; middle and hind coxae shining black. Legs yellowish-rufous; hind femora with the tip and a ring behind the middle brown; the base and tip of the tibiae brown; tarsi infuscated towards the apex; the femora hairy beneath, the hind pair with short spines towards the tip; hind tibiae curved. Halteres yellow. Wings greyish-hyaline; the brown median band rather narrow; the apical spot large, reaching from the end of the second vein to the end of the fourth vein."

12. *Richardia proxima* Schiner.

Schiner, Novara-Dipt. p. 260. 86 (1868). ♀. — *Rich. spectabilis* Schiner, Novara-Dipt. p. 261. 88 (1868). ♂. — Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 38.

♂♀ aus Venezuela. K. K. Hof-Museum in Wien.

Nach meinen Untersuchungen der Schinerschen Stücke obiger Arten bin ich zu der Überzeugung gekommen, dafs dieselben einer Art angehören. Die von Schiner bei *R. proxima* erwähnten ♂ stellten sich als zu *R. podagrica* Fab. gehörig heraus.

Stirn und Fühler wie bei *R. podagrica* gefärbt und geformt oder die Stirn ist ausgedehnter rotbraun, so dafs aufser dem schmalen gelben Vorderrand nur noch ein mit demselben nicht immer zusammenhängender ebensolcher Fleck vor den Ocellen

übrig bleibt. Scheitelplatten und Cerebrale glänzend rotbraun, oberer Hinterkopf pechbraun, unterer rotgelb. Wangen und Backengruben gelb, weifsschimmernd. Clypeus glänzend gelb, über der Querfurche matter, manchmal gebräunt. Prälabrum, Rüssel und Taster gelbrot. Augen wie bei *R. podagrica* F. gezeichnet.

Thorax und Schildchen von glänzend pechschwarzer Grundfarbe, nur vorn am Humeralcallus rot; an den Pleuren mit den 2 gewöhnlichen weifsen Tomentstreifen. Rücken ähnlich wie bei *R. podagrica* längsgestriemt. Bei dieser Art sieht man auf dem von rückwärts betrachteten Rücken über die Quernaht 5 gelblichweifse, und zwischen denselben 4 dunkelbraune Längsstriemen laufen. Bei *R. proxima* Schin. ist nur die helle breite Mittelstrieme deutlich und durchlaufend entwickelt, von den seitlichen 2 ist die in der Linie der Dorsocentralborsten so unscheinbar und vor der Quernaht so fein, dafs sie leicht übersehen wird, während die äufserste, über den Flügelwurzeln liegende wohl deutlich, aber nur hinter der Quernaht sichtbar ist. Wie bei allen Arten zeigt sich die Rückenstriemung von vorn betrachtet in anderer Farbe als von rückwärts.

Vorderhüften immer weifsschimmernd, beim ♀ meist dunkelbraun; rotbraun, in der Spitzenhälfte gelb bis ganz gelb. Letzteres beim Typus der *R. spectabilis*, ♂. Vorderschenkel hellgelb, höchstens an der Wurzel gebräunt, nur selten in der ganzen Basalhälfte braun. Mittelschenkel beim ♂ ganz gelb, beim ♀ in der Wurzelhälfte schwarz. Hinterschenkel gelb mit beim ♀ breiten schwärzlichen Mittelringe und ebensolcher äufserster Spitze, beim ♂ fast ganz gelb, da der Mittelring nur wischartig angedeutet ist. Vorder- und Hinterschienen braun, erstere am Ende oft etwas heller. Mittelschienen gelb oder nur basal etwas braun. Vorderfüfse gelbrot, gegen die Spitze zu gröfstenteils verdunkelt. Die hinteren Füfse hellgelb. Die Hinterschenkel sind in der Endhälfte normal zweizeilig bedornt, die mittleren gegen die Spitze hin nur schwach kurz bestachelt. Beim ♂ tragen die ersteren ventral im Wurzeldrittel einen ziemlich langen, stumpfen gelben Zahn. Aufserdem sind bei demselben alle Schenkel, sowie der Thorax unten lang gelblichweifs behaart.

Hinterleib wie gewöhnlich stahlblau mit violettem Schimmer. Die Wurzel beim ♂ abgesetzt hell rotgelb, was beim ♀ nie in diesem Grade der Fall ist. Erstes Glied des Ovipositors schwarz, dreieckig, oben hohl.

Flügel in der Costalzelle und unter derselben schwach bräunlich. Über die beiden Queradern geht eine breite dunkelbraune Querbinde vom Vorder- bis zum Hinterrande des Flügels. Ihr Innenrand ist in der oberen Hälfte etwas konvex, ihr ganzer

Aufsenrand schwach konkav. Nach hinten zu wird sie etwas schmäler. Der braune Apicalfleck liegt zwischen der zweiten bis vierten Längsader an der Costa, etwas schief, und ist mit der Mittelquerbinde fast die ganze Breite der Marginalzelle nach verbunden.

Körper und Flügel circa 7 mm.

13. *Richardia flavipes* Schiner.

Schiner, Novara-Dipt. p. 260. 87 (1868). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 32.

2 ♂ aus Venezuela. K. K. Hof-Museum in Wien.

Von dieser Art sind nur 2 Stücke vorhanden, wovon das eine den Schinerschen Zettel trägt und mit der Beschreibung übereinstimmt, während das andere unter den Stücken der *R. podagrica* steckte. Letzteres weicht in der Färbung ziemlich stark ab, wird aber wegen der ganz eigenen Verzierung der Hinterschenkel von mir dennoch hierhergezogen.

R. flavipes gleicht sonst aufser folgenden Unterschieden ganz der vorhergehenden Art, für deren Varietät ich sie anfangs auch nur hielt. Die Hinterschenkel haben im Wurzeldrittel posteroventral eine seichte Längskerbe für das fast höckerartige Ende der gekrümmten Schienen, und daneben ventralwärts einen sehr kurzen stumpfen Zahn, der nur wenig auffällt. Im Enddrittel sieht man, ebenfalls posteroventral, 2 lange und dicke, säbelartig gebogene Stacheln. Sonst sind die Schenkel wie bei *R. proxima* bedornt und behaart.

Beim Schinerschen Stück sind die Stirnstrieme, Vorderhüften und alle Schenkel hellgelb, nur die hintersten an der Spitze schwärzlich. Bei dem zweiten, von mir beigesellten Stücke sind die Vorderhüften, Vorderschenkel, die Wurzelhälfte der mittleren und ein breiter Mittelring, der sich namentlich weit basalwärts ausdehnt, braun. Auch die Stirn hat vorn eine dunkelbraune Querbinde und der Clypeus, sowie das dritte Antennenglied sind stark verdunkelt. Die Fiederfläche der Arista ist merklich schmäler als das dritte Fühlerglied. Der Type fehlen leider die Fühler. Die Hinterleibswurzel ist etwas rotbraun gefärbt.

Körper 7—8 mm, Flügel 6—7 mm.

Anmerkung. Ich bin mir sehr klar, dafs die von mir hier gegebene Auseinanderhaltung der *Richardia*-Arten noch eine sehr mangelhafte ist. Das ist aber in dem spärlichen Material begründet, das mir von diesen in der Färbung so sehr variablen Tieren vorliegt. An der Hand eines reichen Materiales könnte überhaupt erst festgestellt werden, welche Merkmale eigentlich brauchbar sind. Ich glaubte auf die Färbung der Beine nur ge-

ringen Wert legen zu müssen, um so gröfseren jedoch auf die Verzierungen derselben, die Form und Lage der Flügelquerbinden und die Thorakalzeichnung.

14. *Richardia Schnusei* n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 37.

6 ♀ aus Bolivia (Mapiri; Januar bis März). Coll. Schnuse.

Stirn oben am Scheitel so breit wie ein Auge, vorn neben den Fühlern auf $^5/_8$ einer Augenbreite verschmälert. Strieme seidenartig goldgelb, sehr kurz und fein behaart, im vorderen Drittel mit einer von Auge zu Auge ziehenden, fast geraden schmalen, schwarz- oder rotbraunen Querbinde. Stirnvorderrand wieder gelb, dessen Augenränder neben den Fühlerwurzeln weifsschimmernd. Ocellenplatte braun, Scheitelplatten, sowie der ganze Hinterkopf hell rotgelb. Scheitelplatten oft rotbraun umrandet. Clypeus gelbrot bis braun, matt weifslich bereift, am Mundrande glänzend dunkelbraun, häufig auch der Unterrand der Backen. Wangen und Backengruben gelb bis rot, seidenartig weifsschimmernd. Hinterkopf oben glänzend, unten bestäubt, mit dem bei *podagrica* beschriebenen weifsen Bogenbande. Prälabrum rotgelb bis braun, ebenso der Rüssel, die breiten Taster gelb.

Fühler gelbrot, drittes Glied manchmal am Oberrande gebräunt.

Augen blaugrün; 2 parallele gerade, gleichbreite Querbinden in der Mitte, der Unterrand und ein verwischter Oberrand am Auge purpurn.

Thorax und Schildchen von glänzend schwarzer Grundfarbe, Humeralcallus rötlich. Rücken ockerig matt bestäubt, über den Schultern und der Notopleuraldepression mehr weifslich, über der Präsuturalborste, dann in den Quernahtästen, sowie vor dem Schildchen dunkelbraun. In gewisser Beleuchtung ist am Vorderrücken eine Längsstriemung angedeutet. Schildchen oben wenig bestäubt, doch nur etwas glänzend, weil rauh ziseliert. Hypopleuralcallus und Metathorax seitlich gelb tomentiert. Mesopleuren ohne Tomentbinde.

Vorderhüften schwärzlich, vorn weifsschimmernd. Vorder- und Mittelschienen, sowie alle Füfse hellgelb. Vorderschenkel rotgelb, an der Wurzel, namentlich aufsen, braun. Mittel- und Hinterschenkel mit Ausnahme der roten bis braunen Spitze, sowie die Hinterschienen glänzend pechschwarz. Hinterschenkel in den 2 Spitzendritteln, Mittelschenkel nur im Enddrittel unten bedornt. Hinterschenkel des ♂ anteroventral im Basisdrittel und posteroventral im Spitzendrittel, hier gerade unter einer Querfurche der Hinterseite, mit einem stumpfen, kurzgedörnelten Höcker ver-

sehen. Vorderschenkel anteroventral mit 2—3 Dörnchen, sonst nur behaart.

Hinterleib glänzend metallisch schwarz, mit blauviolettem oder grünlichem Schimmer, an der Basis oben matt bestäubt. Ovipositor schwarz.

Flügel dunkelbraun mit 4 schiefen schmalen, glashellen Querbinden. Die erste durchgehend von der Mündung der Analzelle, schmäler werdend, zur Mitte des Flügelvorderrandes; die zweite, eine Halbbinde, breit in der Mitte des Hinterrandes ansetzend, reicht mit der dünnen Spitze hinter der kleinen Querader an die Cubitalis heran; die dritte, wieder durchgehend, eine senkrechte Binde hinter der hinteren Querader, erreicht oben noch vor der Radialis die Costa; die vierte, eine schiefe Halbbinde, zieht vom Costalrande der Submarginalzelle mit der Spitze bis zur Discoidalis herab. Basalzellen glashell, die hintere mit dunklem Kerne. Alula und Axillarlappen ebenfalls hyalin. Schwinger gelb.

Körper ohne Ovipositor und Flügel 5—6 mm.

Richardia? laterina Rondani.

Rondani, Esame di varie spec. d'ins. Ditteri Brasiliani, Torino 1848. p. 23.

„Exemplar unicum mihi notum huius speciei antennis caret, ideo dubitanter generi huic adscriptum, quamvis aliis omnibus characteribus Richardiarum praeditum sit, femoribus tamen paulo differt minus crassis a speciebus *podagrica* et *unifasciata.*"

„Testaceus-sub-fulva, facie pallidiore, lutescente. — Ocellis nigro-marginatis. — Occipite post oculos maculis duabus fuscis distinctis. — Fronte maculis duabus aliis, prope oculos, minoribus et minus distinctis notata. — Thorax superne rufescens, vittis longitudinalibus saturatioribus. — Abdomen torso fusco-rufo, ventre nigricante. — Halteres pallide lutei. — Pedes testaceo-lutescentes, coxis anticis pallidioribus, tibiisque posticis nigricantibus. — Alae sublimpidae, margine antico vix paulo lutescente et maculis tribus nigricantibus signatae, una majore apicali, altera sub-intermedia ad marginem posticum, tertia non longe a basi in margine antico. — Long. 7 mm."

7. Genus *Coelometopia* Macquart.

Dipt. exotiques, Suppl. 2. p. 91 (1847).

Tabelle der *Coelometopia*-Arten.

Flügel mit 2—3 dunklen Flecken . . . . 1.
Flügel mit einem dunklen Costalsaume . . . . 2.
1. Flügel nur mit 2 dunklen Flecken, einer in der Mitte und einer an der Spitze. Hinterleib metallisch stahlblau.
2. *Coelom. bimaculata* Loew.

Flügel mit 3 dunklen Flecken; aufser den oben angegebenen noch einer an der Wurzel. Hinterleib rotgelb.
1. *Coelom. trimaculata* Fab.

2. Der schmale Costalsaum erreicht unten die Radialis nicht. Fühler bedeutend länger als das Untergesicht, drittes Glied viermal so lang wie breit. 3. *Coelom. longicornis* n. sp.

Costalsaum breit, die ganze Marginalzelle ausfüllend. Fühler nur so lang wie das Untergesicht, drittes Glied zweimal so lang wie breit. 4. *Coelom. costalis* n. sp.

1. *Coelometopia trimaculata* Fabricius.

Fabricius, Syst. Antl. p. 208. 23 (*Scatophaga*) (1805). — Wiedemann, Aufsereurop. zweifl. Ins., Vol. 2. p. 480. 7 (*Trypeta*). — Loew, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 13 et 188 (1873). — Synon.: *Dacus flavus* Fab., Syst. Antl. p. 274. 8 (1805). — *Coelometopia ferruginea* Macquart, Dipt. exot., Suppl. 2. p. 91. Pl. 5. fig. 14 (1847). — *Odontomera maculipennis*[1]) Macquart, l. c. Suppl. 1. p. 211. Pl. 19. fig. 1 (1846) u. Schiner, Novara-Dipteren p. 258. 81 (1868). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 40—42.

♂ ♀ aus Brasilien, Bolivia, Venezuela und Columbien [1]).

Stirn oben fast doppelt so breit wie ein Auge, aber auch vorn noch viel breiter als ein solches, zwischen den Augen sehr stark eingesattelt. Der stark konvexe Ocellenhöcker in der Stirnmitte, noch vor der Linie der Frontorbitalborsten. Kräftige Postvertikalborsten vorhanden. Lunula grofs. Vorderstirn über derselben der Quere nach eingedrückt. Fühler kürzer als das Untergesicht; drittes Glied zweimal so lang wie breit. Arista kurz fein behaart.

Ganz glänzend rotgelb. Ocellenhöcker schwarz. Ein Apicalfleck des Schildchens und häufig ein Fleck, vom Halse fast bis zum Scheitel reichend, dunkelbraun. Rücken stellenweise rotbraun; so mondförmig hinter dem Humeralcallus und unregelmäfsig streifenförmig auf der Mitte, ferner auch auf den Pleuren längs der Mesopleuralnaht.

Thorax so breit wie lang. Hinterleib breiter als der Thorax, selten ganz gelb, sondern meist in verschiedener Ausdehnung unregelmäfsig braun bis schwarzbraun. Ovipositor scharf vom Hinterleib abgesetzt, konisch, mäfsig von oben her zusammengedrückt, nur eingetrocknet rinnenförmig. Behaarung des Körpers hellgelb. Borsten schwarz.

Vorderschenkel mit 2, Mittel- und Hinterschenkel mit 4—5 Dornenpaaren ventral vor der Spitze.

Flügel fast glashell, mit 3 dunkelbraunen Flecken. Der erste an der Flügelwurzel, enthält einen glasigen Fleck unter der Schulterquerader in der vorderen Basalzelle; der zweite von der Subcostalzelle, wo er breit an der Costa beginnt, schmal bis an

die kleine Querader und oft noch etwas darunter in die Discoidalzelle hineinreicht; der dritte an der Flügelspitze, von der Radialis bis in die Mitte der ersten Hinterrandzelle hinein; innen abgerundet rechtwinklig begrenzt. Kleine Querader weit vor der Mitte der Discoidalzelle. Der Costaabschnitt der ersten Hinterrandzelle die Hälfte des vorhergehenden lang. Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körper 7—7,5 mm, Flügel 6—7 mm.

2. *Coelometopia bimaculata* Loew.

Loew, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 189. Pl. IX. fig. 27 (1873).

Das ♂ ist aus Kuba bekannt. Mir liegt die Art, die sich von allen anderen durch den metallisch glänzenden, stahlblauen oder violetten Hinterleib und die nur mit 2 braunen Flecken, einen in der Mitte und einen an der Spitze, gezeichneten Flügel auszeichnet, nicht vor.

3. *Coelometopia longicornis* n. sp.

3 ♂ aus Peru (Vilcanota). Ungar. National-Museum und Coll. Abt L. Czerny in Kremsmünster.

Stirn oben circa so breit, vorn aber schmäler als ein Auge, oben zwischen den Augen viel weniger als beim Typus eingesattelt. Der kleine Ocellenhöcker liegt im oberen Stirndrittel, die vordere Ocelle in der Höhe der Frontorbitalborsten. Postvertikalborsten nur haarförmig. Lunula klein. Vorderstirn über derselben ohne Quereindruck. Fühler beinahe doppelt so lang wie das Untergesicht. Drittes Glied gut viermal so lang wie breit. Arista pubescent.

Ganz glänzend rotgelb. Ocellenhöcker schwarz. Der Hinterleib zeigt beiderseits auf den Tergiten 3—5 je einen schwarzen Längsfleck oder Strich, der den Seitenrand und am dritten und vierten Tergit auch den Hinterrand nicht berührt. Das fünfte Tergit hat meist eine feine schwarze Mittellängslinie. Aber auch das Wurzeldoppelsegment kann seitlich breit schwarz gefleckt sein, in welchem Falle auch die Makeln der folgenden Ringe dann unregelmäſsig verbeitert sind. Borsten schwarz. Behaarung hellgelb.

Körpergestalt wie beim Typus; nur ist das basale Doppelsegment kürzer als die Hälfte des Hinterleibes, bei *Coel. trimaculata* Fab. so lang wie diese.

Vorderschenkel ungedornt. Mittel- und Hinterschenkel mit ca. 5, resp. 7 Dornenpaaren unten in der Spitzenhälfte.

Flügel schwach bräunlich hyalin, mit einem schmalen braunen Randsaum von der Wurzel bis zur Mündung der Discoidalis, von der Subcosta bis zur Cubitalis sanft an Breite wachsend, in der

Mitte aber nur einen kleinen Bruchteil der Marginalzelle breit. Kleine Querader über der Mitte der Discoidalzelle. Der Costaabschnitt der ersten Hinterrandzelle nur $^1/_3$ des vorhergehenden lang. Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körper 5,5 mm, Flügel 5 mm.

4. *Coelometopia costalis* n. sp.

1 ♀ aus Venezuela. K. K. Hof-Museum in Wien.

Stirn oben ungefähr so breit, vorn aber schmäler als ein Auge. Oben nur mäfsig konkav, vorn über der kleinen Lunula aber stark der Quere nach eingedrückt. Der wenig emporgewölbte Ocellenhöcker liegt in der Stirnmitte, die Frontorbitalborsten noch hinter den 2 hinteren Ocellen. Postvertikale fehlen. Fühler wie bei *Coel. trimaculata* F. Arista pubescent.

Glänzend rotgelbe, schlankere Art. Ocellenhöcker schwarz. Der Quereindruck der Vorderstirn, eine nicht ganz regelmäfsig aussehende Längslinie in der Mitte des Thoraxrückens, die Spitze des Schildchens, eine Mittellängsstrieme der Abdominaltergite 3—4, sowie die Segmente 5, 6 und der Ovipositor schwarzbraun. Borsten schwarz. Behaarung dunkler als der Grund, bräunlich rot.

Thoraxrücken deutlich länger als breit. Hinterleib schmäler als der Thorax, in der Mitte nicht so stark wie bei den andern Arten verbreitert. Das Ende geht allmählich in den Ovipositor über, dessen flach rinnenförmiges erstes Glied schlank dreieckig und $^1/_3$ des Hinterleibes lang ist. Das basale Doppelsegment ist kürzer als die Hälfte des Abdomens.

Vorderschenkel mit 2, Mittelschenkel mit 2—3, Hinterschenkel mit 5 Dornenpaaren unten vor der Spitze.

Flügel lang und schmal, schwach bräunlich hyalin, mit einem braunen Vorderrandsaum von der Wurzel bis zur Mündung der Discoidalis, unten gröfstenteils von der Radialis begrenzt, an der Cubitalismündung am breitesten. Von den Adern gilt das bei *Coel. trimaculata* F. Gesagte, nur ist der Flügel viel schlanker, was auch in der Form der Zellen zum Ausdruck kommt. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper und Flügel 8 mm.

8. Genus *Poecilomyia* n. g.

Poecilomyia longicornis n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 43—45.

2 ♂♀ aus Venezuela und Chiriqui (Zentral-Amerika). K. K. Hof-Museum in Wien und meine Sammlung.

Kopf rotgelb; eine Querbinde über die 2 oberen Ocellen vor

der gelben Scheitelkante, der Höcker der vorderen Ocelle und ein Fleck unmittelbar davor auf der Vorderstirn, 2 elliptische Flecke auf dem Clypeus über dem Mundrande und je ein Fleck beiderseits des Cerebrales am Hinterkopf rotbraun oder schwarzbraun. Wangen und Augenränder goldgelb schimmernd. Die langen, vorgestreckten Fühler gelbrot, das dritte Glied allmählich gegen die Spitze hin gebräunt. Prälabrum, Taster rotgelb, Rüssel dunkler.

Thorax und Schildchen rotgelb. Rücken hinter der Quernaht mit Ausnahme einer queren zentralen Insel, die rot ist, schwarzbraun: ebenso 2 Mittellängsbinden vor der Naht, die aber sich bald bogig nach aufsen wenden, die gelbe Schultergegend umfassen und dann als breiter, gerader Querstreifen vorn auf den Pleuren herabziehen. Hinter diesem Pleurenstreifen folgt ein gleichbreiter gelber, der die hintere Hälfte der Meso- und Sternopleuren einnimmt. Die anderen Pleuren, sowie das Metanotum sind wieder schwarzbraun. Metapleuralcallus gelb, langhaarig. Die Pleuren glänzen, am Rücken wird der Glanz durch eine gelbe Pubescenz mehr abgeschwächt. Borsten schwarz.

Hüften und Beine gelb, die Schienen der hinteren und die Schienenwurzel der mittleren braun. Alle Schenkel ventral zweizeilig bedornt; die vordersten sehr schwach und undeutlich, mit ca. 2 Dornen, die mittleren stärker und zahlreicher, die hintersten am stärksten und in der ganzen Endhälfte damit besetzt.

Hinterleib in der Mitte (zweites und drittes Tergit) metallisch blaugrün, sonst rotgelb; bei dem einen Stücke (♂) vorherrschend rotgelb, beim andern (♀) nur in der Mitte der Segmente 4 und 5 und an der Hinterleibswurzel rot, sonst vorherrschend dunkel blaugrün. Erstes Glied des Ovipositors auch rotbraun.

Flügel glashell. Die Costalzelle, ein kleiner Wisch an der Radialisgabel, eine breite Säumung der beiden Queradern und des zwischen denselben liegenden Teiles der Discoidalis, sowie ein breiter Apicalfleck jenseits einer von der Radialismündung nach unten gezogenen Geraden rauchbraun. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper 5,5—6 mm, Flügel 5—5,5 mm.

9. Genus *Hemixantha* Loew.

Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. 3. p. 190 (1873).

Tabelle der *Hemixantha*-Arten.

Die beiden Queradern stehen unmittelbar übereinander und bilden fortgesetzt eine Ader . . . . 1.

Die Queradern stehen nur eng nebeneinander, aber nicht fast übereinander . . . . 2.

1. Flügel glashell, nur mit 3 braunen schmalen Querbinden. Thoraxrücken schwarzbraun, nur die Schultern gelb. 3. *H. recta* n. sp.
   Flügel mit ausgedehnter hellbrauner, dunkel gerandeter Zeichnung. Rücken rotgelb. 5. *H. pulchripennis* n. sp.
2. Ocellarborsten fehlen. Grofse glatte und glänzende gelbe Art (10 mm) mit verlängerten Beinen. 6. *H. longipes* n. sp.
   Ocellarborsten vorhanden. Beine von normaler Länge. 3.
3. Der Abstand der beiden Queradern ist so lang wie die hintere Querader. Hinterleib schmal streifenförmig. Thoraxrücken matt blauschwarz. 4. *H. flavicornis* Wied.
   Der Abstand der beiden Queradern ist kleiner als die Länge der hinteren Querader. Hinterleib eiförmig. Rücken rotgelb . . . . 4.
4. Hinterleib gelb, wie der Rücken fein körnig ziseliert. 2. *H. granulata* n. sp.
   Hinterleib metallisch blaugrün. Rücken glatt. 1. *H. spinipes* Loew.

1. *Hemixantha spinipes* Loew.

Loew, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 190. Pl. IX. fig. 28 (1873). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 48.

Die Loewsche Type, ein ♀, befindet sich im Wiener Hof-Museum und stammt aus Brasilien.

Die Stirn ist am ziemlich ausgehöhlten Scheitel wenig schmäler als eine Auge, vorn $^3/_5$ eines solchen breit. Die vordere Ocelle ist vom Stirnvorderrande eben so weit entfernt wie von den 2 oberen, und wie diese von der Linie des hinteren Augenrandes. Die Frontorbitalborsten stehen in der Höhe der 2 oberen Ocellen, die Ocellarborsten knapp hinter der vorderen. Postvertikalborsten fehlen. Ocellen- und Scheitelplatten gut sichtbar, glänzend; Strieme matt. Scheitelkante abgerundet. Stirn kaum über die Augen vortretend; unterer Hinterkopf nur etwas vorgequollen, oberer im Profile nicht sichtbar. Wangen und Backen schmal. Drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit. Augen und Kopf im Profile deutlich höher als lang. Prälabrum relativ grofs.

An den Vorderschenkeln sehe ich nur anteroventral vor der Spitze 2 kurze schwarze Dornen, posteroventral ebendaselbst nur lange gelbe Borstenhaare. Die 2 hinteren Schenkelpaare dagegen haben unten ca. 6 Paare stärkerer Dornen.

Körper 7 mm, Flügel 6 mm.

2. *Hemixantha granulata* n. sp.

2 ♂♀ aus Peru (Vilcanota). Ungar. National-Museum.

Kopf und Augen im Profile ungefähr im lotrechten und wag-

rechten Durchmesser gleich. Stirn oben so breit wie ein Auge, vorn deutlich schmäler. Strieme zwischen den Augen der Quere nach sanft konkav, hellgelb, wachsglänzend, nackt. Am Vorderrande der Stirn liegt über den Fühlern ein schwärzlicher, nierenförmiger Fleck, der den Augenrand nicht erreicht. Ocellen- und Scheitelplatten stark glänzend gelb, letztere in der Mitte mit einem dunkleren Fleck, erstere um die Ocellen herum schwarz. Vordere Ocelle merklich hinter der Stirnmitte, die 2 hinteren nicht so weit wie bei *pulchripennis* entfernt, in ungefähr gleichem Abstande von der hier ganz abgerundeten Scheitelkante. Oberer Hinterkopf nicht ausgehöhlt, sondern wie der untere ganz sanft gewölbt, beide hellgelb. Unter den Scheitelborsten liegt hinten jederseits ein brauner Fleck. Ocellarborsten stark, Postvertikale schwach, aber deutlich vorhanden.

Clypeus hellgelb, im Profil zurückweichend, nicht senkrecht wie bei *pulchripennis*, und bildet mit der kaum vortretenden, weniger geneigten Stirn einen fast rechten Stirnwinkel. Das schmale Epistom tritt nur wenig vor, um so stärker aber das gelbe Prälabrum. Wangen und Backengruben seidenweifs, Mundteile hellgelb.

Fühler stark geneigt, so lang wie das Untergesicht, gelbrot. Das dritte Glied wird allmählich dunkler, ist circa dreimal so lang wie breit und fast linear. Die Arista ist zart mittellang gefiedert, die Fiederfläche schmäler als die Breite des dritten Antennengliedes.

Der ganze Körper und die Beine glänzend rotgelb. Der Rücken des Thorax und des Hinterleibes fein chagriniert, gekörnt. Thoraxrücken jederseits mit einer feinen braunen Längslinie, auf der hinten die Dorsozentralborsten stehen und die vorn hinter dem Humeralcallus verbreitert ist und hakig nach unten umbiegt. Aufserhalb derselben noch eine ebensolche Linie, aber nur hinter der Quernaht. Schildchen oben und Metathorax in der Mitte dunkelbraun; ebenso ein Fleck auf dem Hypopleuralcallus. Auch eine vorn tropfenartig erweiterte Linie unter der Notopleuralnaht ist schwarzbraun. Die letzten Abdominaltergite mit einer schwarzen Mittellängslinie. Die Hinterleibswurzel ist nicht auffallend und plötzlich, sondern nur allmählich verengt, der männliche Hinterleib fast streifenförmig, der weibliche in der Mitte breiter. Das basale Doppelsegment ist so lang wie der halbe Hinterleib, die folgenden Tergite werden immer kürzer, das fünfte des ♀ ist nur sehr kurz. Das erste Glied des Ovipositors ist rotgelb, so lang wie die beiden letzten Hinterleibsabschnitte zusammen und gleicht einer konischen Rinne, weil die Ränder stark nach aufwärts gebogen sind.

Beine hellgelb. Schienen und Füfse, mit Ausnahme des gelben

Metatarsus dunkelbraun. Alle 3 Schenkelpaare sind auf der Unterseite in der Spitzenhälfte bedornt, die mittleren in der gröfsten Ausdehnung.

Flügel gelblich hyalin mit stärker gelblicher Wurzel. Eine kurze braune Querbinde von der Subcosta über die Gabel der Radialis bis an die Querader der Basalzelle. Eine zweite senkrechte Querbinde liegt in der Flügelmitte und läuft über die beiden Queradern, welche die Hälfte der kleinen voneinander entfernt sind. Ein rundlicher brauner Fleck liegt an der Mündung der Radialis, ein Apicalsaum umgibt die Mündungen der dritten und vierten Längsader. Sämtliche braune Zeichnungen sind weder besonders intensiv noch scharf umgrenzt. Die letzten Abschnitte der Cubitalis und Discoidalis sind fast gerade und parallel und etwas länger, beziehungsweise so lang wie die Discoidalzelle. Schwinger hellgelb.

Körper 6 mm, Flügel 5 mm.

3. *Hemixantha recta* n. sp.

1 ♀ aus Venezuela. K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf und Augen ungefähr so hoch wie lang. Stirn oben so breit wie ein Auge, nach vorn zu deutlich verschmälert. Stirnstrieme und das ganze Untergesicht wachsgelb, nackt, am Augenrande weifsschimmernd. Ocellen- und Scheitelplatten, sowie der Hinterkopf glänzend dunkel rotbraun. Fühler, Prälabrum und Taster hellgelb. Arista zart gefiedert; die Fiederfläche ist so breit wie das dritte Antennenglied, das wie bei *H. pulchripennis* geformt ist. Vordere Ocelle auf der Stirnmitte; die 2 hinteren der abgerundeten Scheitelkante etwas näher als der vorderen Ocelle. Ocellarborsten wohlentwickelt. Postvertikale fehlen. Im Profil ist der Stirnwinkel ein stumpfer; das Epistom tritt unten nur etwas vor; der obere Hinterkopf ist flach, nicht ausgehöhlt.

Thorax und Schildchen glänzend braun; Prothorax und Humeralcallus hellgelb.

Der Hinterleib ist an der Wurzel stark und ziemlich plötzlich verengt, daher im ganzen keulenförmig. Das basale Doppelsegment ist länger als die noch darauf sichtbaren 4 Tergite, deren Länge zusammen wieder jener des ersten Gliedes des Ovipositors gleichkommt. Dieses ist breit, stumpf abgeschnitten und gleicht einer oben offenen konischen Rinne. Es ist wie die Abdominalbasis schwarzbraun, während der übrige Hinterleib rotbraun ist.

Hüften, Vorderschenkel und alle Füfse blafsgelb. Schienen dunkelbraun. Mittelschenkel an der äufsersten Wurzel und im Spitzendrittel rotgelb, Hinterschenkel im Wurzeldrittel blafsgelb und nur an der Spitze etwas rötlich, sonst beide schwarzbraun.

Alle Schenkel, in geringster Ausdehnung die vordersten, unten kurz zweizeilig bedornt.

Flügel ziemlich glashell mit 3 dunkelbraunen Querbinden. Die erste von der Subcostalzelle über die Gabel der Radialis bis an den Analaderstumpf. Von ihr ausgehend erfüllt ein Schweif die vordere Basalzelle. Die zweite Querbinde ist gerade, gleichbreit und durchgehend, steht fast senkrecht auf der Costa und schliefst die vollständig in einer Geraden liegenden beiden Queradern ein. Die dritte Binde ist ein Spitzensaum des Flügels, der an der Mündung der Discoidalis beginnt, an der Cubitalis am breitesten ist und dann immer schmäler werdend als Costalsaum bis zur Mittelquerbinde heranreicht. Die Radialis, sowie die parallelen letzten Abschnitte der dritten und vierten Längsader sind gerade, letztere ungefähr so lang wie die Discoidalzelle. Schwinger und Schüppchen gelblich.

Körper mit dem Ovipositor 5 mm, Flügel 4,5 mm.

4. *Hemixantha flavicornis* Wiedemann.

Wiedemann, Aufsereur. zweifl. Ins., Vol. II. p. 514. 3 (1830) (*Dacus*). — Loew, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 12 u. 69 (1873). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 50.

1 ♀, Type Wiedemanns aus dem Kgl. Zool. Museum in Berlin; Brasilien.

Stirn so breit wie ein Auge, vorn nur ganz wenig verengt, etwas länger als breit; fast nackt. Die vordere der 3 Ocellen steht im oberen Stirndrittel; in gleicher Höhe mit den Frontorbitalborsten stehen die etwas hinter dieser Ocelle inserierten langen Ocellarborsten. Die Stirnfläche ist eben, die Ocellenplatte und die Scheitelplatten sind gut differenziert. Die Strieme und das Cerebrale ist dunkel rotbraun, die Platten und der Hinterkopf bläulichschwarz, teilweise weifslich bereift. Die Scheitelkante ist scharf. In der Mitte zwischen ihr und der vorderen Ocelle liegen die 2 oberen. Aufser den 2 Scheitelborsten stehen knapp hinter der Kante 2 sehr kurze und feine Postvertikalborsten. Die Stirn tritt im Profil nur sehr wenig über die Augen vor, mit dem senkrechten, sanft konkaven Untergesicht nur einen stumpfen Stirnwinkel bildend. Der obere Hinterkopf ist eben und tritt nicht hinter den Augen hervor, wohl aber der mittlere und untere. Wangen und Backen sind schmal, letztere nur $^1/_8$ des lotrechten Augendurchmessers breit. Die Augen sind höher als lang. Der Kopf ist nur mäfsig von vorn her zusammengedrückt. Die Farbe des Untergesichts und des Prälabrums ist schwarzblau, etwas weifslich bereift. Die Wangen schimmern rötlich. Fühler rotgelb, stark geneigt; drittes Glied linear, dreimal so lang wie

breit. Arista kurz, aber deutlich behaart. Prälabrum klein, Taster verbreitert und beborstet, rot. Fühler so lang wie das Untergesicht, der Augenmitte gegenüberstehend.

Thorax grauschwarz, Hinterleib blauschwarz, matt. 1 hum., 2 not., 2—3 supraal., 1 Paar Dorsocentrale hinten. 1 mesopl., 2 scutell. Hinterleib schmal streifenförmig, so lang wie der Thorax. Das basale Doppelsegment ist $^2/_5$ des Hinterleibes lang und verschmälert sich nur langsam und wenig gegen die Wurzel hin. An den Seitenmitten des zweiten Tergits steht je eine starke Borste. Sonst ist die Behaarung des Hinterleibes kurz und anliegend, hellgelblich. Die auf das basale Doppelsegment folgenden 4 sind ungefähr von gleicher Länge. Das erste Glied des Ovipositors ist ungefähr so lang wie der ganze Hinterleib, vor der Mitte breiter als dieser, hinten stumpf abgeschnitten und wegen der aufgeschlagenen Ränder rinnenförmig. In gewisser Beleuchtung sind die Hinterränder der Tergite dunkler.

Hüften blauschwarz. Vorderbeine dunkelbraun, die hinteren Schenkel rotbraun, etwas lichter die Schienen, noch heller die Füfse. Alle Kniee hell gelbrot. Alle Schenkel sind in der Spitzenhälfte unten bedornt. Vorn 4—5, mitten und hinten ungefähr 6 Paar Dornen. Die vordersten sind die stärksten.

Im hyalinen Flügel ist die Costalzelle in der Wurzelhälfte, eine Querbinde über die Radialisgabel bis an die Querader der hinteren Basalzelle, ein breiter Saum beider Queradern, sowie ein schmaler Apicalfleck, der von der Mitte des Submarginalzellenrandes bis an die Discoidalismündung reicht und an der Cubitalis etwas weiter einwärts gezogen ist, dunkelbraun. Der Abstand der beiden Queradern beträgt ungefähr die Länge der hinteren Querader. Die erste Hinterrandzelle ist am Ende allmählich, aber deutlich verengt. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper ohne Legeröhre 8 mm, Ovipositor 3 mm, Flügel 7 mm.

5. *Hemixantha pulchripennis* n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 46, 47.

2 ♂ aus Brasilien (Manaos). Ungar. National-Museum.

Kopf von vorn her zusammengedrückt. Augen deutlich höher als lang. Stirn oben so breit wie ein Auge, nach vorn hin aber merklich verengt. Strieme eben, vorn matt gelb, oben gelbrot, fein und kurzgeschoren behaart. Augenränder der Stirn, die Wangen, Backen und die Ränder des Hinterkopfes gelblich weifsschimmernd. Scheitel- und Ocellenplatten rotgelb, weifslich bereift. Die vordere Ocelle liegt etwas hinter der Stirnmitte, die 2 genäherten hinteren näher der scharfen Scheitelkante als der vorderen Ocelle. Ocellarborsten stark. Oberer Hinterkopf stark

ausgehöhlt, wie der wenig im Profil vortretende untere glänzend rotgelb. Postvertikale fehlen.

Clypeus im Profil sanft konkav, mit der sehr wenig vor die Augen vortretenden Stirn einen nur sehr stumpfen Winkel bildend, der Farbe nach hellgelb, Peristomalien dunkelbraun, glänzend.

Fühler herabhängend, so lang wie das Untergesicht, gelbrot; das dritte Glied wird gegen die rundliche Spitze zu allmählich rotbraun und etwas schmäler und ist am Oberrande circa dreimal so lang wie in der Mitte breit. Die Arista ist lang gefiedert, die Fiederbreite übertrifft merklich die gröfste Fühlerbreite.

Prälabrum und Taster gelblich, Rüssel braun.

Thoraxrücken und Schildchen rotgelb, matt hell bestäubt, ersterer in gewisser Beleuchtung mit 2 breiten weifsschimmernden Längsstriemen in der Mitte. Pleuren und Hinterrücken, mit Ausnahme der gelbroten Schultergegend glänzend pechschwarz.

Hüften und Beine rotgelb bis gelbrot. Vorderhüften hinten braun. Braun sind ferner auch die Vorderschenkel mit Ausnahme der Spitze, die Wurzelhälfte der Mittelschenkel und ein verwaschener Ring im Basisdrittel der Hinterschenkel; ferner die Schienen der beiden hinteren Beinpaare und die Spitzen der Füfse. Die Mittelschenkel können auch gegen die Spitze hin rotbraun sein. Alle 3 Schenkelpaare unten in der Endhälfte deutlich bedornt, die mittleren der ganzen Länge nach.

Hinterleib flaschenartig gestielt, gelbrot, glänzend. Die Grenze zwischen dem ersten und zweiten Segment wulstig verdickt. Das zweite Tergit so lang wie die 2 folgenden zusammengenommen. ♀ unbekannt.

Flügel mit gelber Costal- und Subcostalzelle, 2 schiefen gelben, dunkelbraun gerandeten Querbinden in der Mitte, welche längs der Posticalis zusammenhängen und 3 dunkelbraunen Strahlen an den in die Flügelspitze mündenden Längsadern. Die Flügel sind auffallend kurz und breit, die beiden Queradern stehen unmittelbar übereinander, die letzten Abschnitte der dritten und vierten Längsader sind deutlich wellig geschwungen und kürzer als die Discoidalzelle. Schüppchen und Schwinger hell. Kopf an der Basis braun.

Körper 7 mm, Flügel 6 mm.

6. *Hemixantha longipes* n. sp.

Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 49.

1 ♀ aus Brasilien. K. K. Hof-Museum in Wien.

In der Kopfform durch die in einem kurzen, fast spitzen Kegel über die Augen vortretende Stirn und den merklich vorgequollenen unteren Hinterkopf charakterisiert. Stirn oben breiter

als ein Auge, nach vorn hin verengt und dort so breit wie ein solches. Sie ist glatt, glänzend und fast nackt, in der Gegend der Ocellenplatte etwas eingedrückt, in der Mitte mit einer Querfurche versehen und vor derselben der Quere und der Länge nach wulstig gewölbt, also ähnlich wie bei *Odontomera ferruginea* Macq. gebildet. Der Farbe nach ist sie hell rotgelb und vor der Querfurche mit einer aus 2 nebeneinander gelegten Halbkreisflächen gebildeten braunen Querbinde verziert. Die vorderste Ocelle liegt in der Stirnmitte, die beiden hinteren eng nebeneinander in der Mitte zwischen der ersten und der Scheitelkante. Letztere befinden sich in einem schwarzen Fleck. Ocellarborsten fehlen ganz. Hinterkopf glänzend gelb, oben flach und am Cerebrale mit deutlicher Kante von der Stirn abfallend. Auf letzterem ist ein mit den Schenkeln auf die Stirn vortretender V-förmiger brauner Fleck sichtbar. Im Gegensatz zum oberen Hinterkopf ist der untere merklich hinter den Augen vorgequollen. Postverticalborsten fehlen.

Clypeus unter der Mitte winklig gebrochen, oben zurückweichend, im Epistom wieder vortretend. Stirnwinkel fast ein spitzer. Untergesicht, Rüssel, Taster und das vorstehende Prälabrum glänzend rotgelb. Auch die Wangen glänzen.

Fühler ganz rotgelb, fast etwas länger als das Untergesicht und vorgestreckt, nur wenig geneigt. Das dritte Glied ist viermal so lang wie breit, linear, und hat eine breite stumpfe Spitze; es ist nirgends verdunkelt. Arista mittellang gefiedert, nicht so zart wie bei *granulata*; die Fiederbreite ist schmäler als das dritte Antennenglied.

Der ganze Körper und die Beine glänzend rotgelb, glatt. Thoraxrücken in der Mitte mit 2 feinen parallelen dunklen Längslinien, die zwischen den Dorsocentralborsten liegen und sich vorn zum Humeralcallus hin keilig erweitern. Der Hinterleib ist an der Wurzel stark flaschenhalsartig eingeschnürt und dieses Doppelsegment länger als der halbe Hinterleib ohne Legeröhre. Die folgenden Tergite 3—5 sind kurz, aber von fast gleicher Länge. Bei dem einzigen Stücke sind sie verdunkelt, bräunlich. Das erste Glied des Ovipositors ist so lang wie die Segmente 3—5 zusammen, breit, trapezförmig, an den Rändern nur etwas aufgebogen, so dafs nur eine flache Rinne gebildet wird. Es ist gelbrot.

Beine lang und schlank, besonders die 2 hinteren Paare. Die Vorder- und die Hinterschienen sind kaum merklich dunkler als die Schenkel, die Tarsen, namentlich die vordersten, gegen das Ende zu etwas gebräunt. Alle Schenkel sind vor der Spitze deutlich gedornt, die vordersten in geringster, die hintersten in gröfster

Ausdehnung, die aber die Hälfte des Schenkels nie ganz erreicht. Die Füfse sind sehr lang und dünn.

Flügel gelblichgrau hyalin, mit 3 braunen Querbinden und einem braunen Apicalfleck. Die erste Binde liegt unter der Schulterquerader und an der Wurzel der Basalzellen. Sie ist bei *granulata* nur durch einen Schatten angedeutet. Die zweite Binde geht unter der Subcosta über die Radialisgabelung und die vorderen Queradern bis an den Flügelhinterrand; bei *granulata* erreicht sie kaum die Analader. Die dritte Querbinde liegt in der Flügelmitte, läuft vom Vorder- zum Hinterrande über die beiden Queradern und ist an der Discoidalis etwas sesselartig gebrochen. Am Flügelrande erweitert sie sich jederseits und verwischt sich, an der kleinen Querader ist sie am schmalsten. Der braune Costalfleck liegt symmetrisch an den Mündungen der Längsadern 3 und 4. Die beiden Queradern stehen etwas schief und sind ungefähr die Hälfte der kleinen voneinander entfernt. Die letzten Abschnitte der dritten und vierten Längsadern sind länger, beziehungsweise so lang wie die Discoidalzelle und konvergieren an der Spitze etwas, aber deutlich wahrnehmbar. Schwinger hellgelb mit rotem Kopfe.

Körper mit Ovipositor 10 mm, Flügel 8,5 mm.

10. Genus *Zeugma* Cresson.

Entomol. News, Philad. 1908. p. 95. Pl. VI. fig. 1.

Zeugma palposa Cresson.

Cresson, l. c. p. 96 (1908).

Aus Paramaribo.

„♀. Rufous, with bluish-black abdomen. Lateral vertical angles of front, and the ocellar region, shining, otherwise front is opaque; one pair of fronto-orbital bristles which are above the level of anterior ocellus. Frontal orbits towards antennae, orbits of face, cheeks, lower part of occiput, and an oblique line across occiput from lower part of posterior orbits to neck, silvery. Face more yellowish than front, with a brownish spot on each side near the oral margin; clypeus yellowish. Antennae yellowish-brown; third joint darker at apex, about five or six times as long as the second, widest at base and tapering slightly to a rounded apex. Palpi distinctly flavellate, yellow at base, whitish at its very broad tip, with a brown transverse median band, entirely silvery in certain reflections. Lateral turgid portion of the occiput black. Mesonotum subopaque, blackish in the middle of the anterior margin, with a median and lateral whitish pollinose stripe. Pleura polished, black, yellow pollinose near the coxae;

metanotum shining, rufous; halteres yellow. Abdomen shining, with short appressed hairs; ovipositor polished, the first joint not as wide, but nearly as long, as the 2 last abdominal segments. Legs yellow, with brownish femora bearing black spines; the hind femora are somewhat constricted or indented near the bases on the inside. Wings hyaline, without spots. Length 7 mm."

11. Genus *Melanoloma* Loew.

Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 192. — Synonym: *Odontomera* Schiner.

Tabelle der *Melanoloma*-Arten.

Grofse Art. Flügel 10 mm lang, mit einem grofsen schiefen Apicalfleck. 8. *Melan. longipennis* n. sp.
Kleinere Arten, deren Flügel höchstens 6 mm lang wird. 1.

1. Nur die kleine Querader braun gesäumt . . . . . . 2.
Beide Queradern braun gesäumt . . . . 5.

2. Letzter Abschnitt der Cubitalis vollkommen gerade . . 3.
Letzter Abschnitt der Cubitalis und Discoidalis am Ende deutlich nach abwärts gebogen. Erste Hinterrandzelle an der Spitze verengt. Nur 2 Scutellare. Hinterleib stahlblau, hell pubescent. 1. *Melan. cyanogaster* Wied.

3. Thorax und Schildchen gelbrot, Hinterleib stahlblau. Erste Hinterrandzelle vollkommen gerade und parallelrandig. 4.
Der ganze Körper schwarz, durch dichte greise Pubescenz grau erscheinend. Erste Hinterrandzelle durch eine schwache Aufbiegung der Discoidalis etwas verengt. 4. *Melan. viatrix* n. sp.

4. Hinterleib dunkel behaart. 2. *Melan. affinis* Loew.
Hinterleib weifslich gelb behaart. 3. *Melan. senex* n. sp.

5. Radialis im Enddrittel plötzlich von der Richtung abgebogen, Marginalzelle daher dort in einen schmalen Zipfel ausgezogen. Nur die Hinterschenkel bedornt. Fersen schwarzbraun. 7. *Melan. decrepita* n. sp.
Radialis gerade oder fast gerade, Marginalzelle daher in keinen schlanken Zipfel auslaufend. Fersen hell, gelblich. 6.

6. Alle Schenkel unten zweizeilig bedornt. Letzter Abschnitt der Cubitalis deutlich gebogen. 5. *Melan. varians* Schiner.
Nur die Hinterschenkel unten bedornt. Letzter Abschnitt der Cubitalis völlig gerade. 6. *Melan. nigra* n. sp.

1. *Melanoloma cyanogaster* Wiedemann.

Wiedemann, Aufsereur. zweifl. Ins., Vol. II. p. 499. 34 (*Trypeta*). — Loew, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 193 (1873).

8 ♂♀ aus Peru (Callanga) und Bolivia (Songo). Ungar. National-Museum und meine Sammlung (Staudinger - Bang-Haas).

Der ganze Kopf glänzend gelbrot, manchmal am Scheitel und weniger stark auch auf der Stirnmitte gebräunt. Stirn im Mittel so breit wie ein Auge, glatt, ohne Hohlpunkte und Runzeln, jederseits neben dem Augenrande mit einer zu den Fühlerwurzeln hin konvergierenden Längsrinne. Vorn in der Mitte mit einem Mittellängsrücken. Die Frontorbitalborste ist in gleicher Höhe mit der vordersten Ocelle inseriert. Die Postvertikalborsten fehlen. Die Augenränder an Wangen und Backen schimmern weifs. Fühler matt gelbrot. Ebenso Taster, Prälabrum und der Rüssel. Arista deutlich pubescent.

Am Thorax kann der Rücken, das Schildchen, der Prothorax und auch der oberste Teil der Pleuren gelbrot sein. Die unteren Pleuren sind aber stets glänzend rötlich pechbraun. Auf dem hellen Rücken können 3 dunkle Längslinien wahrgenommen werden. Meist aber dehnt sich die dunkle Färbung der Pleuren stark nach oben hin aus und breitet sich auch über den ganzen Rücken aus. Selten ist dann das Schildchen oder eine andere Stelle noch rot. Diese dunklen Stücke zeigen einen fast immer deutlichen blauen oder violetten Metallschimmer, der aber auf dem Rücken und Schildchen nie so intensiv wie auf dem Hinterleibe ist. Beborstung: 1 schwache Humerale, 2 Notopleurale, 2 Supraalare, je eine Dorsocentrale; 2 Scutellare. Die Prothoracale, Präsuturale und Sternopleurale ist nur schwach entwickelt. Die kurze und zarte Behaarung des Rückens und Schildchens ist hell gelblichweifs, auf kleinen Pünktchen stehend.

Hüften und Beine rotgelb. Mittel- und Hinterschienen in der Basalgegend oder selbst ausgedehnter rotbraun. Füfse an der Spitze braun. Nur die Hinterschenkel unten in der Spitzenhälfte zweizeilig bedornt.

Hinterleib wie bei *M. affinis* Loew stahlblau glänzend, mit violettem Schimmer und granulierter Oberfläche, aber mit gelblichen Härchen bedeckt.

Flügel von allen Arten am längsten und schmalsten, glashell. Costal- und Subcostalzelle, dann ein Randsaum, der erst jenseits der Subcosta schmal beginnt und immer breiter werdend bis an die Discoidalis reicht, sowie die Säumung der kleinen Querader braun. Auch über der Radialisgabel und an der Querader der hinteren Basalzelle liegt ein bräunlicher Wisch, der wenig auffällt. Zweite bis vierte Längsader gegen die Mündung hin sanft nach abwärts gebogen. Erste Hinterrandzelle allmählich verengt. Schüppchen gelblich, Schwinger schwefelgelb.

Körper 5—7 mm, Flügel 4,5—6 mm.

2. *Melanoloma affinis* Loew.

Loew, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 192. Tab. IX. fig. 29 (1873). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 2. fig. 51—53.

3 ♂ aus Brasilien. Wiener Hof-Museum und Ungar. National-Museum.

Diese von Loew ausführlich beschriebene Art, deren Typen sich im Wiener Hof-Museum befinden, ist wegen ihres rotgelben Thorax nur mit den ähnlichen Formen der *M. cyanogaster* Wied. zu verwechseln. Die Loewsche Art hat aber eine, wenn auch schwach punktierte runzlige Stirn, ein Porstverticalborstenpaar, eine Präsuturale, meist 2 Dorsocentrale jederseits, 3 Supraalare und 4 Scutellare. Die Frontorbitalborste ist hinter der vordersten Ocelle inseriert. Arista wie nackt. Hinterleib dunkel pubescent.

Der an der Flügelspitze kaum verbreiterte Costalsaum ist hinter der Subcosta nicht unterbrochen. Die erste Hinterrandzelle ist vollkommen gerade und parallel begrenzt. Die Radialis hat eine andere Form als bei *M. cyanogaster* und liegt steiler, das heifst, erreicht früher die Costa, der Mitte des letzten Discoidaladerabschnittes gegenüber; bei der Wiedemannschen Art weit jenseits derselben.

Körper 7—7,5 mm, Flügel 6—6,5 mm.

3. *Melanoloma senex* n. sp.

1 ♂ aus Bolivia Aus der Sammlung Abt L. Czernys in Kremsmünster. — Der *Melanoloma affinis* Loew sehr nahestehend.

Kopf mit allen seinen Teilen und Thorax gelbrot. Wangen und Backengruben weifsschimmernd. Strieme der Stirn ziemlich glänzend, merklich sehr fein punktiert, kaum wahrnehmbar kurz behaart. Stirn vorn eng, nur $^2/_3$ eines Auges breit. Postverticalborsten vorhanden. Frontorbitalborsten etwas höher stehend als die vorderste Ocelle. Arista sehr zart pubescent. Das dritte Antennenglied ist noch länger als bei *M. affinis* Lw.

Thoraxrücken zart granuliert, deutlicher als bei *M. affinis* Lw. Hinterleib glänzend metallisch schwarzblau, etwas grünschimmernd, granuliert. Beide dicht und ziemlich rauh weifslich gelb behaart. Nur 2 Scutellare.

Hüften, Vorderbeine, alle Schenkel und die Füfse, mit Ausnahme der dunkleren Spitze, rotgelb. Die Schienen der 2 hinteren Beinpaare dunkelbraun. Nur die Hinterschenkel unten in der Endhälfte zweizeilig bedornt. Schüppchen und Schwinger gelb. Flügel genau wie bei *M. affinis* Loew.

Körper 5 mm, Flügel über 4 mm.

4. *Melanoloma viatrix* n. sp.

1 ♀ aus Bolivia (Songo). Ungar. National-Museum.

Kopf mit allen seinen Teilen rotbraun, Scheitel und Hinterkopf dunkelbraun, am dunkelsten die im oberen Stirndrittel liegenden Ocellen- und Scheitelplatten. Strieme matt, ebenso wie die Backen durch eine ziemlich dichte weifsliche Behaarung in der Färbung beeinflufst. Stirne so breit wie bei *M. affinis*, auch etwas mit Hohlpunkten versehen. Postverticalborsten fehlen. Die Frontorbitalborsten stehen in gleicher Höhe mit der vordersten Ocelle. Das dritte Antennenglied ist unten verdunkelt. Die Arista ist zart pubescent.

Thorax und Schildchen pechschwarz, Hinterleib metallisch schwarz, mit schwachem grünen Schimmer; beide durch dichte und anliegende gelblichweifse Behaarung in einiger Entfernung grau erscheinend. Thoracal- und Schildchenbeborstung wie bei *M. affinis* Lw. Thoraxrücken durch Ziselierung fast matt. Pleuren glänzend. Hinterleib mit einer sehr dicht und grob punktierten Oberfläche, daher auch nur wenig glänzend. Das dritte Tergit ist so lang wie die 2 folgenden zusammen; bei den anderen Arten etwas kürzer.

Vorderhüften und Vorderschenkel gelbrot, Fersen aller Füfse hellgelb. Der Rest der Beine ist rotbraun. Nur die Hinterschenkel sind unten in der Endhälfte zweizeilig bedornt.

Flügel wie bei *M. affinis* Loew gezeichnet und geadert. Die Radialis ist aber völlig gerade, während sie bei der Loewschen Art sehr sanft nach aufwärts gebogen und dann vor der Mündung etwas von der ursprünglichen Richtung und von der Costa abgebogen ist. Auch der letzte Abschnitt des Discoidalis ist nicht ganz gerade wie bei *affinis* Loew, sondern vor dem Ende schwach nach oben gebogen, so dafs die erste Hinterrandzelle vor der Mündung ein wenig verengt wird. Schüppchen hell, Schwinger schwefelgelb.

Körper 6 mm, Flügel 5 mm.

5. *Melanoloma varians* Schiner.

Schiner, Novara-Dipteren p. 259. 82 (*Odontomera*), 1868.

6 ♂♀ aus Venezuela und Peru (Callanga). Wiener Hof-Museum und Ungar. National-Museum.

Kopf gelbrot bis rotbraun, von allen Arten im Vergleiche zur Höhe am breitesten. Die Stirn ist im Mittel breiter als ein Auge und verengt sich nach vorn hin viel auffallender als gewöhnlich. Längsfurchen wie bei *cyanogaster* Wied. Eine Querbinde am Vorderrande der Stirn und die fast bis zur Stirnmitte vorreichenden erhabenen und stark glänzenden Scheitel- und Ocellen-

platten sind rot- bis pechbraun, die dazwischen liegende konkave Strieme wachsgelb, in gewisser Beleuchtung weifslich bereift. Wangen silberweifs schimmernd; Clypeus weifs bestäubt. Der Scheitel, die Backen und der untere Mundrand sind oft verdunkelt. Die Frontorbitalborste steht in gleicher Höhe mit der ersten Ocelle. Postvertikalborsten vorhanden. Fühler ganz gelbrot; drittes Glied derselben manchmal ausgedehnt rotbraun. Taster gelbrot bis dunkelbraun. Arista dicht kurz behaart.

Thorax ganz glänzend dunkelrot- bis pechbraun, häufig jedoch am Rücken und Schildchen und stellenweise an den oberen Pleuren gelbrot; stets fehlt jedoch der blaue oder violette Metallschimmer, der für *M. cyanogaster* charakteristisch ist. Thoraxbeborstung wie bei *M. affinis* Loew.

Der Hinterleib ist stahlblau, mit einer nur schwach angedeuteten Körnung seiner Oberfläche versehen und hell rötlich pubescent.

Hüften und Beine rot- bis pechbraun. Metatarsus aller Füfse abstechend hell weifslichgelb. Alle Schenkel sind ventral in der Spitzenhälfte zweizeilig mit kurzen, starken, schwarzen Dornen besetzt. Füfse auffällig kurz, kürzer als die Schienen.

Der Flügel ist unter allen anderen der kürzeste und nie glashell, sondern etwas bräunlich hyalin. Costal- und Subcostalzelle, ein kräftiger Saum an beiden Queradern, sowie ein breiter Apicalfleck, der die Mündungen der Radialis oben und der Discoidalis unten nur etwas überschreitet, braun. Aufserdem zieht sich von der Gabel der Radialis ein brauner Fleck bis an die Querader der hinteren Basalzelle herab. Radialis sanft gebogen, mit der Costa fast parallel. Dritte und vierte Längsader vor der Mündung schwach in die erste Hinterrandzelle hineingebogen, diese daher dort etwas verengt. Schüppchen bräunlich, Schwinger rotgelb.

Körper 5—5,5 mm, Flügel 4,5—5 mm.

6. *Melanoloma nigra* n. sp.

1 ♀ aus Bolivia.

Stirn rotbraun, vorn und an den Seiten gelblich, wachsglänzend, glatt, fast nackt; vorn mit einem schwachen Mittellängskiel, jederseits knapp neben dem Augenrande mit einer parallelen scharfen Längsfurche; oben so breit wie ein Auge, vorn auf $^2/_3$ der Breite verengt. Scheitel und Hinterkopf glänzend schwarzbraun. Frontorbitalborste etwas hinter der ersten Ocelle inseriert. Postverticale rudimentär. Augenränder weifsschimmernd. Untergesicht, Wangen und Backengruben, hintere Augenränder und Prälabrum gelbrot. Clypeus oben weifslich bereift, unten glänzend, ziemlich gebräunt.

(Fortsetzung folgt.)

Die Parameren und das System der *Adephaga*. (Col. *Caraboidea*.)

Von Dr. **F. Netolitzky**, Czernowitz (Bukowina).

(Mit 2 Tafeln.)

Bei der mikroskopischen Untersuchung des männlichen Geschlechtsapparates der *Bembidiini* waren mir die freien, flügelartigen, behaarten und asymmetrischen Parameren aufgefallen. Stichproben ergaben, dafs bei den *Harpalinae* nur wenige Gattungen, und bei den *Carabinae* neben anderen gerade solche damit ausgestattet sind, die habituell an die *Bembidiini* erinneren. Wie erstaunte ich, als ich bei den „Wasserkäfern“ in unendlich scheinender Fülle von Formen wieder behaarte symmetrische oder unsymmetrische Parameren fand. Endlich gibt es solche auch bei den *Silphidae* [1]).

Man erkennt daraus sofort, dafs derartige Paramerenformen nicht einen absoluten Wert für das System der *Coleoptera* haben können. Zweifellos stellen aber symmetrische, behaarte und frei bewegliche Parameren eine ursprüngliche („ältere“) Form dar, als es asymmetrische und kahle oder gar zu Röhren, Scheiden usw. verwachsene Parameren sind. Es ist gewifs sehr auffallend, dafs die Schwimmkäfer gerade diesen alten Typus festgehalten haben, während die meisten *Carabidae* in den Parameren stärker reduzierte (abgeleitete) Formen aufweisen.

Bei den weiteren Untersuchungen überzeugte ich mich, dafs d i e F o r m der Parameren für gröfsere Unterabteilungen wichtig ist, und zwar l e d i g l i c h d i e S y m m e t r i e o d e r A s y m m e t r i e b e i d e r. Rechts und links verschieden gestaltete Parameren besitzen die *Haliplidae* und *Laccophilinae*; im ersten Falle ist es also ein Familiencharakter, im zweiten Falle würde eine derartige Annahme auf berechtigten Widerspruch stofsen. Bei *Ilybius* und *Rhantus* sind die H a f t h a a r e der Parameren ein Kennzeichen der G a t t u n g, bei *Neohaliplus* nur mehr eines der U n t e r g a t t u n g; hier handelt es sich offenbar um Neuerwerbungen in verschiedenen Familien wegen gleicher Bedürfnisse. Ich kann auf Grund grofser Reihen von Untersuchungen behaupten, dafs wirklich naheverwandte Arten auch ganz ähnliche Parameren besitzen, wodurch wir in den Stand gesetzt sind — natürlich unter Mitberücksichtigung aller anderen Verhältnisse — d a s S y s t e m v o n u n t e n h i n a u f a u f z u b a u e n, d. h. von Art

---

[1]) Vergl. die Abbildungen bei F l e i s c h e r, Tabellen der *Liodes*-Arten und J e a n n e l s Studien über die Höhlensilphiden; ferner die Arbeiten von Kolbe und von Verhoeff.

zu Art gehend die Gattung zu kontrollieren, ihre Beziehungen zu den übrigen Gattungen festzustellen und dann erst über die Familien zu urteilen.

Aus diesem Grunde, und weil ich nur das eine Geschlecht untersuchte, ist meine Arbeit nicht abgeschlossen und kann es auch nicht sein. Stichproben herauszureifsen und damit gleich ein Gattungsmerkmal zu finden wähnen, ist ganz unverläfslich, wie es mich viele Überraschungen lehrten.

Ich habe mich daher um ausländisches Material gar nicht bemüht und glaube, dafs es Sache des Spezialisten sei und ihm Arbeit in Hülle und Fülle machen wird, zum Beispiel auch nur die Gattung *Hydroporus* klar zu legen, die Verwandten richtig zu erfassen und das Ziel der wissenschaftlichen Systematik zu erreichen.

Einen wissenschaftlich arbeitenden Zoologen aber möchte ich zum Studium der eigenartigen Sinnesorgane an einigen Parameren (*Ilybius, Bidessus, Deronectes*) anregen. Für die Fortsetzung dieser Paramerenstudien auf dem Gebiete der *Carabidae* habe ich ein umfassendes Präparatenmaterial bereits beisammen. Um die Nachprüfung der vorliegenden Arbeit und um die erste Orientierung zu erleichtern, gedenke ich den gröfsten Teil meiner Präparate dem „Deutschen Entomologischen National-Museum" in Berlin zu überweisen. Herrn Dr. Josef Müller in Triest und Herrn Prof. Dr. K. Penecke (Graz) Czernowitz bin ich für zahllose Revisionen meiner Bestimmungen zu grofsem Danke verpflichtet.

Vorbemerkungen.

Der Penis ist trotz verschiedenartiger Form stets bogig gekrümmt, und zwar ist die Krümmung am proximalen Ende (Peniswurzel) meist stärker als gegen die Spitze. Die konvexe Krümmung liegt gegen den Rücken zu, die konkave liegt bauchwärts. An der Peniswurzel heften sich, und zwar am untersten Teile derselben, gelenkartig die beiden Parameren an, die auch untereinander gelenkig verbunden sind, so dafs man nach Entfernung des Penis häufig beide im Zusammenhange erhält.

In normaler Leichenlage schliefsen beide Parameren den Penis ganz oder fast ganz zwischen sich ein; dabei stehen die meist vorhandenen Haare nach unten zu, so dafs also die ganze konvexe Krümmung des Penis und der Parameren, also die Oberseite kahl ist. Die auf den Paramerenspitzen kaum je beiderseits gleichzeitig fehlenden Haare (Cirrhus) überragen gewöhnlich die Penisspitze und dienen wohl als Tastorgane. Bei *Rhantus, Ilybius* und *Neohaliplus* finden sich Hafthaare.

An der breiten Fläche der Innenseite der Parameren liegt ein grofser Muskelansatz; ferner dient ein am Grunde befindlicher

umgeschlagener Chitinlappen demselben Zwecke. In der Familie der *Dytiscinae* treten stärkere Verwachsungen der Parameren untereinander und mit dem Penis auf, doch lassen sich die Verhältnisse an trocken aufbewahrten Tieren nicht einwandfrei deuten. Eine zweite und wichtigere Reduktionserscheinung ist die Bildung asymmetrischer Parameren bei den *Haliplidae* und *Laccophilinae*; dabei scheint die Penisumbildung das primäre Moment zu sein, der dann die Parameren folgen.

1. Familie ***Haliplidae.***

Die Halipliden wurden zuerst von Thomson (Skand. Col. I. 1859, 11) als selbständige Familie von den Dytisciden getrennt. Von mehreren Autoren wird diese Familie als Zwischenglied aufgefafst, das die *Carabidae* und *Dytiscidae* verbindet, andere möchten sogar die ersteren direkt von den *Haliplidae* ableiten. Letztere Ansicht ist natürlich ganz unhaltbar. In manchen Punkten des Körperbaues finden wir weitgehende Spezialisierungen und Reduktionen („jüngere" Bildungen), wodurch eine Entfernung von den *Dytiscidae* bewirkt wird. Zu den schon lange bekannten Unterschieden füge ich als neuen Familiencharakter die asymmetrische Form der Parameren hinzu, wie sie bei den Carabiden die Regel zu sein scheint, dagegen bei den eigentlichen *Dytiscidae* (exkl. *Leccophilinae*) nicht vorkommt. Da man annehmen mufs, dafs die Parameren ursprünglich symmetrisch (in Form und Behaarung) waren, haben wir in diesem Punkte vielleicht den besten Beweis für die weit vorgeschrittene Differenzierung, für die Entfernung vom gemeinsamen Adephagenursprunge.

Brychius. Parameren asymmetrisch, beide auf der Spitze und der medianen Kante behaart. Peniswand enorm verdickt, von Porenkanälen durchsetzt (Fig. 1).

Haliplus. Zunächst müssen wir *H. lineaticollis* ausschalten, denn die asymmetrischen Parameren sind nicht mit einfachen, spitz endenden Haaren besetzt, sondern die meisten sind nach oben schmaltrichterig erweitert (Fig. 2) und zu Haftorganen umgestaltet. Seidlitz (Fn. Transv.) und Bedel (Col. bass. Seine) stellen die Art an das Ende der Gattung, jedenfalls wegen des höher differenzierten Halsschildes (tiefer Quereindruck, lange Versteifungsfurchen des Seitenrandes und wulstförmige Verdickung zur Basis hin) und dem Baue des Metasternums. Die einzigartige Behaarung der Parameren bestätigt die durch die Halsschildskulptur bereits vermutete isolierte Stellung, weshalb ich für diese Art die Bildung einer eigenen Untergattung unter dem Namen ***Neohaliplus*** vorschlage. Mit *Neohaliplus* ist die höchste Differenzierung der

einheimischen *Haliplidae* wenigstens nach einer Richtung erreicht, weshalb ich diese Untergattung an das Ende der Familie überhaupt gestellt wissen möchte.

Da ich die übrigen *Haliplus*-Arten nicht in ihrer Gesamtheit untersucht habe, will ich auf die Artunterschiede, die sich hauptsächlich in der Behaarung, resp. dem Haarmangel, kundtun und zur Lösung von Streitfragen nach der Artberechtigung zweifellos vielversprechend scheinen, nicht eingehen. Zusammengehörige Arten besitzen einen ähnlichen Umrifs (z. B. *H. fulvus* F. [Fig. 3] und *H. flavicollis* Strm.) und es ist nicht schwer, danach die Gattung in 2 Anteile, 2 Verwandtschaftskreise zu zerlegen. Die *fulvus*-Gruppe hat sehr stark asymmetrische Parameren, da sich die eine durch ihre Schlankheit auszeichnet; geringer ist der Formunterschied zwischen der *amoenus*-Gruppe und den Verwandten des *H. ruficollis* (Fig. 4). Das überrascht auch nicht besonders, denn die feine Punktulierung der Zwischenräume der Flügeldeckenstreifen ist nicht ausschliefslich bei *H. amoenus* usw. zu finden, sondern es gibt auch ♀ der anderen Gruppe mit deutlicher Punktulierung (z. B. *H. laminatus* var. *punctulatus* Pen.). Da ich diese feine Punktierung beider Geschlechter für das „ältere“ Merkmal, die glatten Streifen dagegen für eine Reduktion halte, die bei den ♀ noch nicht in allen Fällen eingetreten ist, sollten die Verwandten des *H. amoenus* die Reihe eröffnen, also im Systeme vor *H. ruficollis* usw. stehen.

Cnemidotus. Die Behaarung ist auf die lichter gefärbten hautartigen Spitzen (Fig. 5, ×) der asymmetrischen Parameren beschränkt. Die Form weicht von jener der besprochenen Gattungen besonders stark ab. Der Penis ist ebenfalls starkwandig. Die Paramerenhaare sind „indifferent“, d. h. es handelt sich um eine Form, der man den Charakter von ausgesprochenen Sinneshaaren nicht zuerkennen kann (Fig. 5); da die Taster und der Nahtstreif nicht reduziert sind und der Halsschild ohne Längsstriche, also weniger differenziert ist, möchte ich die *Haliplidae* mit *Cnemidotus* beginnen.

2. Familie ***Hygrobiidae.***

Hygrobia tarda Hbst. besitzt symmetrische Parameren, die in einen langen schlanken Anteil ausgezogen sind. Eine verdünnte Stelle (Fig. 6, ×) scheint „gelenkartig“ zu wirken. Die Spitze ist mit sehr kurzen Haaren besetzt.

3. Familie ***Dytiscidae.***

Sharp hat 2 Hauptgruppen der *Dytiscidae* unterschieden (vergl. Ganglbauer, Käf. Eur. I. p. 444): *Dytisci fragmentati*

(bei denen das Episternum der Hinterbrust von der Begrenzung der mittleren Hüfthöhlen ausgeschlossen ist) und *Dytisci complicati* (bei denen es bis an die mittleren Hüfthöhlen reicht). Ganglbauer lehnt diese Einteilung wegen der Larvenformen ab, die in den beiden Serien einander sehr ähnlich werden können. Ich möchte dem gegenüber betonen, dafs sich ein sehr bemerkenswerter Unterschied in der Bildung der Parameren geltend macht, indem die *Noterini* und *Laccophilini*, die zu den *Dytisci fragmentati* gehören, stets asymmetrische Parameren besitzen[1]); die übrigen *Dytiscidae*, also die „*complicati*", haben aber durchwegs symmetrische Parameren. Sollte dieser Unterschied bei der Nachprüfung an ausländischem Materiale sich ausnahmslos bestätigen, dann würden nicht einmal die Larvenformen die Einteilung Sharps ernstlich erschüttern können. Auch die Angabe des so zuverlässigen Schiödte, die Larven betreffend, müfste nachgeprüft werden; aber selbst wenn die grofse Ähnlichkeit der *Colymbetes*-Larven mit jenen von *Laccophilus* Tatsache sein sollte, könnte es sich nicht um eine Konvergenzerscheinung handeln, um ein Beharren der Larven auf einer älteren Stufe der Entwicklung, während die Imagines sich weiter entwickelt hätten? Sicherlich kennen wir jetzt 2 Hauptunterschiede, die die *Laccophilina* (im Sinne von Seidlitz) von den übrigen Dytisciden trennen. Zugleich sind diese Unterscheidungsmerkmale, wenigstens die asymmetrischen Parameren, Zeichen von Weiterentwicklung, in diesem Falle von Reduktion. Für das System erscheint mir noch ein Merkmal von grofser Bedeutung. Bekanntlich sind bei *Noterus* die Innenlamellen der Hinterhüften in ihrer ganzen Länge von den Aufsenlamellen abgehoben und seitlich plattenförmig erweitert. Es handelt sich also um die gleiche, wenn auch geringere Ausbildung wie bei den *Haliplidae,* die ebenfalls asymmetrische Parameren besitzen.

Natürlich stammen die letzteren nicht von den *Noterini* ab, sondern es handelt sich offenbar um eine gleiche Entwicklungsrichtung, um Konvergenz. Bei einer linearen Anordnung des Systemes kann man diesen Verhältnissen nie voll gerecht werden. Und doch erscheint mir eine andere Gruppierung der *Adephaga* richtiger, nämlich diejenige, bei der die Form der Parameren mit berücksichtigt wird. Aus diesem Grunde stelle ich die *Noterini* und *Laccophilini* an das Ende der *Dytiscidae,* und zwar *Noterus* ganz an den Schlufs, während sich die *Laccophilini* an die *Colymbetini* zwar anschliefsen würden, aber der Anschlufs erfolgt nicht direkt.

---

[1]) Die *Hygrobiidae* standen bei Sharp bei den Fragmentati, während sie jetzt als eigene Familie gelten.

Dytisci fragmentati.

Noterus [1]. Die 3 Arten Mitteleuropas besitzen stark asymmetrische Parameren, von denen die eine stets an der Medianfläche dicht behaart ist, während die andere nur geringe Reste einer Pubescenz trägt; eine besondere Ausbildung von „Sinneshaaren“ beobachtete ich nicht (Fig. 7).

Laccophilus. Die Form der asymmetrischen Parameren ist von jener der *Noteri* ganz verschieden; die Behaarung ist sehr stark reduziert und auf die Spitzen beschränkt. Aufserdem erkennt man, dafs die relativ dicken Wände von Kanälen dort durchsetzt sind, wo die Haare eingefügt stehen. An der Funktion dieser Haare als Sinnesorgane kann kaum ein Zweifel bestehen (Fig. 8).

Dytisci complicati.

1. *Colymbetinae.*

Ilybius. Die Parameren sind symmetrisch und mit zweierlei Haaren bedeckt. Zwischen gewöhnlichen „indifferenten“ Haaren stehen braun gefärbte, kurze und plumpe Hafthaare von trichterförmiger Gestalt, die so eigenartig sind, dafs sie die Gattung unfehlbar charakterisieren. Da auch andere Merkmale für die höhere Differenzierung der Gattung sprechen (z. B. die ungleichen Hinterklauen) geht es nicht an, die *Colymbetini* mit *Ilybius* zu beginnen, sondern letztere (oder *Rhantus*) bilden das Ende der Reihe. Innerhalb der Gattung selbst herrscht in der Form der Parameren ziemliche Übereinstimmung, die aber doch nicht so weit geht, dafs man die Arten [2] nicht auseinander halten könnte. Die relative Länge der beiden Haarformen und ihre Stellung ist für jede Art konstant.

Rhantus. Ähnlich wie *Ilybius* mit trichterförmigen Hafthaaren ausgestattet; diese sind aber dünn, zart, lang und fein, so dafs erst starke Vergröfserungen zur Erkennung nötig sind. Die verschiedenen Arten sind auch in der Behaarung der Parameren verschieden: z. B. hat *Rhantus punctatus* (Fig. 9) annähernd gleichlange indifferente Haare und Hafthaare; *R. adspersus* F. hat weniger und kürzere, gegen das Ende zu gehäufte Hafthaare; bei *R. suturalis* sind die einfachen Haare fast ganz unterdrückt und die Haftorgane überwiegen weitaus. *R. Grapei* Gyll. dagegen besitzt gar keine Hafthaare, was die Ansicht jener bestätigt, die dieses

---

[1] Die Mikroskulptur der Flügeldecken ist bei *N. crassicornis* Müll. und *clavicornis* ganz eigenartig und von jener des *N. laevis* Strm. gründlich verschieden.

[2] Ich untersuchte 8 Arten von den 10 Mitteleuropäern.

Tier nicht zu *Rhantus* rechnen. Ich schliefse mich der Meinung von Seidlitz an, der die Art zur Gattung *Colymbetes* stellt, ohne mich zu äufsern, ob dieser Name gültig ist. Konsequenter Weise mufs ich aber dann auch für die folgende Gattung den Namen *Cymatopterus* Lac. annehmen.

Cymatopterus. Die symmetrischen Parameren sind (Fig. 10) stark bauchig und in ein verschmälertes Ende ausgezogen, das mit kurzen, kräftigen, aber wenigen Haaren an der Spitze und an der medianen Kante besetzt ist. Die beiden untersuchten Arten unterscheiden sich nur durch den Umrifs (*C. fuscus* und *striatus*).

Copelatus. *C. ruficollis* besitzt sehr interessant gestaltete Parameren: ein dichter kammartiger Bart aus gebogenen „indifferenten" Haaren steht auf der medianen Kante. Die Spitze ist gliedartig abgeschnürt und mit einigen wenigen (Sinnes?)-Haaren besetzt (Fig. 11).

Meladema. Die symmetrischen Parameren sind rechtwinklig abgebogen und erinnern in der Behaarung besonders an *Colymbetes Grapei.*

Agabus. Diese, in ihrer systematischen Einteilung noch wenig geklärte Gattung kann bei Berücksichtigung des Baues der Parameren, wie es scheint, viel sicherer gegliedert werden, als es andere Merkmale bisher zuliefsen. Ich mufs aber diese Arbeit einem Spezialisten überlassen, da mir von einer grofsen Zahl, insbesondere der nordischen Arten, die ♂ fehlen. Trotzdem möchte ich auf einige bemerkenswerte Tatsachen hinweisen. In der Untergattung *Gaurodytes* bildet *A. paludosus* (Fig. 12) ein fremdes Element, sowohl was die Form der Parameren, als insbesondere die mit Warzen besetzten Haare betrifft. *A. undulatus* (Fig. 12, I) und *labiatus* besitzen zwar ähnliche Parameren, jedoch sind die Haare des ersteren deutlich wellenrandig, was ich trotz starker Vergröfserung bei der zweiten Art nicht sehen konnte. Man täusche sich nicht durch aufgelagerte Schmutzkörnchen, die sich in dem dichten Haarwald oft verfangen! Bei *A. bipustulatus* (Fig. 13) und *A. Sturmi* sind die Haare ganz glatt. Ähnliche Haare wie *A. undulatus,* jedoch eine andere Form der Parameren besitzt *A. neglectus, brunneus* und *didymus,* wobei man bei stärkster Vergöfserung das Ende der Haare betrachten mufs. Auch hier stören in unliebsamer Weise „Schmutzkörnchen", die (im Glyzerin-Gelatine-Präparate) oft in Form von Sphärokristallen an der Haarwand sitzen und die ständige Begleiter zu sein scheinen. Sollte es sich um die Ausscheidung eines Klebstoffes (tierisches Gummi) handeln oder ist es ein Schutz vor Durchfeuchtung oder ein Mittel um Luftblasen festzuhalten? Es gibt aber so viele Tiere fast ohne Paramerenhaare unter den Wasserkäfern, dafs die Not-

wendigkeit einer solchen Einrichtung für einzelne Gattungen ganz besonders befremdlich ist. Die Hafthaare von *Ilybius* usw. beweisen aber doch wohl, dafs ein sehr inniger und fester Kontakt der Geschlechter beim Begattungsakt wichtig sein mufs und auf verschiedene Weise erzielt wird.

Platambus hat fast wie *Agabus bipustulatus* gestaltete Parameren, die jedoch reichlicher behaart sind.

2. *Dytiscinae.*

Es ist schwer zu beurteilen, bei welcher Gattung der Schwimmkäfer wir den primitivsten männlichen Begattungsapparat vorfinden. Ich möchte jenen von *Dytiscus* als „älteste" Form auffassen, weil alle übrigen Gattungen diesem gegenüber Zeichen von Reduktion, andrerseits von Weiterentwicklung erkennen lassen. Bei *Dytiscus* sind nämlich nicht nur die Parameren dicht behaart, sondern es finden sich auf dem Penis selbst 2 Reihen von Haarpalissaden. Es ist schwer denkbar, diese als „neue" Bildungen aufzufassen, vielmehr halte ich an der Ansicht fest, dafs der Penis mit „indifferenten" Haaren die ursprünglichste Form des Adephagenpenis überhaupt darstellt, da wenigstens ein Teil des chitinösen Kopulationsapparates durch Einstülpung von behaarten Hinterleibssegmenten (oder aus Gonopoden?) entstanden ist. Sicherlich sind diese paarig und symmetrisch in ihrer Anlage; Asymmetrien und Verwachsungen ursprünglich paariger Organe werden wir daher für „Ableitungen" resp. „Reduktionen" zu erklären haben. Angenommen, dafs wir bei *Dytiscus* einen ursprünglichen Kopulationsapparat vor uns haben, müssen wir deshalb diese Gattung an die Spitze der *Adephaga* überhaupt stellen, also das System mit *Dytiscus* beginnen? Ich halte diese Frage für unwichtig, deren Beantwortung höchstens für die unnatürliche lineare Anordnung des Systemes von Wert ist; denn die *Dytiscinae, Hydroporinae* und *Colymbetinae* sind gleichwertige Gruppen, die nebeneinander, aber nicht hintereinander im Systeme stehen. Wohl scheint *Dytiscus* von allen Adephagen unsere Vermutungen über die Organisation des Kopulationsapparates eines „Protadephagen" noch am sichersten zu leiten, aber man mufs es sich stets vorhalten, dafs es eben nur Vermutungen sind. Ich will mit diesen Ausführungen auch nicht mehr bezwecken, als zu zeigen, dafs selbst ein Merkmal, wie die Paramerenbildung nicht ausreicht, uns volle Klarheit zu verschaffen, obwohl wir gerade hier „ursprünglichere" und „abgeleitete" Formen direkt zu sehen glauben.

Dytiscus. 2 Reihen von Haaren (schon von Kolbe abgebildet) stehen in Furchen auf der konkaven Penisseite, erreichen

aber die hakig abgebogene Spitze nicht. Die symmetrischen Parameren sind einzeilig und bürstenförmig behaart, die Haare stehen seitlich von der höchsten Kante der konkaven Krümmung. Auf der anderen Seite dieser Kante ist nur eine dünne Lamelle vorhanden, deren freier Rand am Paramerenende mikroskopisch kurz behaart ist. Dieses Häutchen entsteht bei der Präparation; in Wirklichkeit handelt es sich um eine sackartige Membran, welche die ganze Medianfläche bedeckt, und die am Grunde mit der gleichen Bildung der anderen Parameren verwachsen ist.

Cybister. Hier sind die Parameren ähnlich gestaltet wie bei *Dytiscus,* aber die kurze Verwachsung fehlt am Grunde. Der Penis ist unbehaart und anders geformt als bei *Dytiscus.* Keine der beiden so nahestehenden Gattungen kann daher direkt voneinander abgeleitet werden, sondern es ist nur ein gemeinsamer Ursprung anzunehmen, von dem *Cybister* aber weiter entfernt scheint.

Acilius. Hier beobachten wir schon eine weitgehende Differenzierung beim männlichen Genitale. Der Penis ist fast ganz häutig geworden und nur ein dunkelbrauner Streif in der Mittellinie ist stärker. Die Parameren sind weiter dem Ende zu verwachsen und lassen sich ohne Verletzungen nicht mehr flügelartig abklappen. Sie stehen auch mit dem Penis durch Häute in Verbindung. 2 Arten von Haaren stehen auf dem freien Paramerenende, rücken aber auch auf die dünnen Verwachsungshäute. Sehr eigenartig sind ferner Grübchen mit einem winzigen zentralen Zapfen, der kaum über den Rand ragt; diese Gebilde, die meiner Ansicht nach als Sinnesorgane zu deuten sind, bedecken die Fläche der Parameren.

Graphoderes. In dieser Gattung erreicht die Umbildung der Parameren den Höhepunkt. Beide sind fest aneinandergelegt, so dafs an den Berührungsflächen 2 Rinnen gebildet werden. Ohne Zerreifsung der verbindenden Membranen gelingt die Trennung nicht mehr. Der Penis ist viel kürzer und ist von den Parameren futteralartig umschlossen. Die Aufsenfläche der Paramerenenden ist fein und kurz behaart.

Hydaticus. Die Verbindung der Parameren untereinander und mit dem Penis ist ähnlich wie bei *Acilius*; aber das freie Ende der ersteren ist ringsum mit einem freien, fein behaarten Hautsaume eingefafst.

Eretes besitzt auf dem Ende der Parameren zapfenförmige Haare; von den *Hydaticides* Sharps scheint diese Gattung noch am wenigsten differenziert zu sein.

3. ***Hydroporinae.***

Die Ausbildung der Vorder- und Mitteltarsen (Reduktion) der *Hydroporinae,* sowie die stark differenzierten Larven würde diese

Tribus als höher spezialisiert an das Ende der *Dytisci complicati* verweisen. Was die Parameren anbelangt, so sind diese stets symmetrisch, im übrigen herrschen dieselben Verhältnisse, wie bei den anderen Tribus: einzelne Gattungen haben weniger, andere hochdifferenzierte Formen.

Hyphydrus. Die Parameren sind an der fast geraden Mediankante mit indifferenten Haaren dicht besetzt, die gegen den Grund kürzer und schütterer werden (Fig. 14, *H. ferrugineus*).

Hygrotus. Auch hier sind die Parameren wenig differenziert; die Arten sind nach dem Zuschnitt und Behaarung der Parameren auseinander zu halten. Die einzelnen Haare sind kurz und derb und stehen in Grübchen; sie sind wenig zahlreich und auf den Rand beschränkt (Fig. 15, *H. versicolor*).

Coelambus. Ich wollte anfangs diese Gattung im Systeme vor *Hygrotus* stellen. Die Ausbuchtung des Clypeus bei *Coelambus* wäre kaum eingetreten, wenn die Ahnen [1]) beider Gattungen bereits einen leistenförmig abgesetzten Clypealrand besessen hätten wie *Hygrotus*. Es wäre also diese Festigungseinrichtung erst von *Hygrotus* erworben. Auch die Parameren von *C. impressopunctatus* (Fig. 16) und *parallelogrammus* machen mit ihrer indifferenten reichlichen Behaarung der Fläche den Eindruck des Ursprünglicheren. Bei *C. novemlineatus* und besonders *C. confluens* (Fig. 17) treten aber sowohl in der Form, wie in der Behaarung derartige Umbildungen ein, dafs die Stellung der letzteren an das Ende der Gattung fast sicher ist. *Coelambus* und *Hygrotus* wären demnach gleichwertige, nebeneinander zu reihende Gattungen resp. Untergattungen, wie sie Ganglbauer auffafst. Das bei *C. confluens* an der Spitze befindliche Häkchen werden wir bei *Deronectes* wiederfinden.

Bidessus. Die Isolierung des Genitalapparates gelingt nur mittels des Präpariermikroskopes. Wir haben bei dieser Gattung die weitgehendste Differenzierung symmetrischer Parameren vor uns. Es tritt nämlich in der Mitte der Parameren eine gelenkartige, deutlich gegliederte Unterbrechung auf, die ich sonst nirgends beobachtete. Während bei den Arten mit unvollständigem Nahtstreifen das Ende der Parameren mehr oder weniger deutlich hakig gekrümmt ist, tritt bei *B. geminus* (Fig. 18) hier eine g a n z e i n z i g d a s t e h e n d e U m g e s t a l t u n g ein: ein Haftapparat (Saugscheibe?), der am Rande gewimpert ist, bewegt sich — wenn ich die Präparate richtig deute — wie in einem Kugelgelenke.

---

[1]) Man könnte sich vorstellen, dafs der Clypealrand ursprünglich ganz und glatt war; *Hygrotus* schützte ihn gegen das Einreifsen durch leistenförmige Absetzung, während *Coelambus* ihn durch Ausrandung sicherte.

Die Verwachsung der Hinterhüften mit dem ersten Ventralsegmente, die Fältchenbildung des Halsschildes, die Reduktion der Flügeldeckenstreifen und die hohe Spezialisierung der Parameren weisen darauf hin, dafs *Bidessus* an das Ende der *Hydroporini* zu stellen ist.

Deronectes. In dieser bald als Gattung, bald nur als Untergattung betrachteten Gruppen kommen mindestens 3 Paramerentypen zur Beobachtung; dadurch wird man zwar in die Lage versetzt, die einzelnen nahen Verwandten scharf herauszuschälen, aber über die Bewertung als Gattung oder Untergattung erfahren wir wenig Sicheres. Nur so viel möchte ich behaupten, dafs es unter den Arten von *Hydroporus* s. str. kaum so hoch spezialisierte Parameren gibt, wie bei *Deronectes* und *Oreodytes.* Aus Mangel an Material kann ich die natürliche Reihenfolge dieser grofsen Anzahl von Arten nicht geben, da eben jede Art untersucht werden mufs und Stichproben absolut nicht genügen!

D. bombycinus (Fig. 19), *Brannani* und *moestus* bilden eine Gruppe; bei ihnen ist die Paramerenspitze behaart und eigenartig gefaltet, ohne dafs die Spaltung derselben eintreten würde, wie sie bei *D. elegans* usw. durchgeführt ist.

D. latus Steph. steht ganz ohne Zusammenhang isoliert, ebenso *D. platynotus* Germ. und *D. griseostriatus* Deg. Die Gruppe des *D. elegans* und *variegatus* hat gespaltene Parameren an der Spitze; der eine Anteil ist in einen dunkleren, schnabelartigen Haken umgewandelt, der andere ist gerundet, licht, häutig. Ganz besonders weitgehend sind die Veränderungen bei *D. variegatus.* Bei *Oreodytes borealis* (Fig. 20), weniger bei *O. Saumarki* (Fig. 21), kommen ganz analoge Bildungen an der Paramerenspitze vor, wobei eine zarte Haut (y) zwischen der Spalte hervorragt und ein eigenartiges blasiges Organ darstellt. Die Spalt- und Hakenbildung sahen wir schon bei *Bidessus* und *Coelambus*; sie scheint mehrfach neu erworben zu sein, wenigstens gehören die einzelnen Arten in die verschiedensten Gruppen. Ganglbauer stellt *Hydroporus halensis* F. zwischen *Deronectes* und *Oreodytes*; die wie bei *O. borealis* gestalteten Parameren geben ihm vollständig recht. Aber auch bei *H. angustatus* (Fig. 22) ist die Paramerenspitze hakenförmig — allerdings in etwas anderer Weise —, doch würde die Zuteilung zu einer der obigen Arten nicht gerechtfertigt sein.

Hydroporus. *H. lineatus* Deg. (Fig. 23) hat einen ganz merkwürdigen Haarschopf auf den Paramerenenden, der verhältnismäfsig leicht abfällt; ein Analogon kenne ich nicht [1]. *H. pictus*

---

[1]) Es besteht auch ein auffallender Unterschied in der Mikroskulptur der Flügeldecken zwischen beiden Geschlechtern.

(Fig. 24) und *granularis* gehören nach dem Schnitt und der Behaarung zusammen, jedoch ist die Paramerenspitze für jede Art charakteristisch gebildet. *H. lepidus* (Fig. 25) wiederum hat einen besonderen Typus der Parameren. Im übrigen herrscht unter den Arten der eigentlichen *Hydroporus*-Gruppe eine grofse Übereinstimmung in der Form und Behaarung der Parameren, so dafs sich nur geringe oder gar keine Artunterschiede kundtun. Ich untersuchte: *H. dorsalis, erythrocephalus, rufifrons, palustris* (Fig. 26), *jonicus, incognitus, tristis, umbrosus, marginatus, planus, pubescens, morio, foveolatus, discretus* [1]), *nigrita, memnonius* und *ferrugineus.* Möglicherweise steckt unter den Nichtuntersuchten noch ein oder das andere heterogene Element.

Es sind daher die Parameren der eben aufgezählten Arten weniger differenziert, als die der Arten von *Deronectes, Oreodytes* und *Graphodytes.* Meines Erachtens hätte die jetzt übliche Reihenfolge eine vollständige Umkehrung zu erleiden, indem gerade *Deronectes* den Schlufs und nicht den Anfang bildet. In jeder Hinsicht ist *Bidessus* das differenzierteste Genus der *Hydroporinae.*

4. Familie ***Gyrinidae.***

Die Gyriniden stellen eine höchst differenzierte und markante Familie dar, die (nach Handlirsch) sich von den Ahnen der Dytisciden herleiten dürfte. Augen, Fühler und Beine, sowie die Larvenformen sind hochspezialisiert; das Abdomen zeigt trotz der vorhandenen 7 Ventralsegmente starke Reduktionen. Auch das männliche Genitale ist nicht mehr ursprünglich, wenn auch nicht sehr verändert; die Parameren sind ganz am Grunde verwachsen, sie sind anders mit dem Penis verbunden, als bei den *Dytiscidae* und sie ähneln den 2 Anhängseln des weiblichen Genitales in auffallendem Mafse. *Aulonogyrus* und *Gyrinus* [2]) haben breit werdende, auf der Spitze behaarte Parameren, bei *Orectochilus* sind sie spitz, und die Behaarung reicht tiefer herab.

Verzeichnis der Abbildungen.

---

[1]) *H. discretus, pubescens* und *planus* sind zwischen den Flügeldeckenpunkten selbst unter dem Mikroskope glatt; ein sehr seltener Befund bei *Hydroporus,* die Regel bei *Hygrotus* und *Coelambus.*

[2]) Das Chagrin der Flügeldecken, bei einzelnen Arten unendlich zart und fein, bei anderen deutlich netzmaschig, scheint für die Artabgrenzung ausschlaggebend!

9. *Rhantus punctatus* Fourcr.
10. *Cymatopterus fuscus* Linn.
11. *Copelatus ruficollis* Schall.
12. *Agabus paludosus* Fabr.
13. „ *bipustulatus* Linn. und Haar von *A. undulatus.*
14. *Hyphydrus ferrugineus* Linn.
15. *Hygrotus versicolor* Schall.
16. *Coelambus impressopunctatus* Schall.
17. *Coelambus confluens* Fabr.
18. *Bidessus geminus* Fabr.
19. *Hydroporus bombycinus* Lepr.
20. „ *borealis* Gyllh.
21. „ *Sanmarki* Sahlb.
22. „ *angustatus* Strm.
23. „ *lineatus* Fabr.
24. „ *pictus* Fabr.
25. „ *lepidus* Oliv.
26. „ *palustris* Linn.

Die Abbildungen sind mittels des Zeichenapparates nach Zeifs von mir in der Projektion gezeichnet.

Eine neue schlesische Käferart, *Lathridius campicola* n. sp. (Col.)

von **J. Gerhardt,** Liegnitz.

Ferrugineus, glaber, nitidus. Capite thorace angustiore, aeque longo quam lato, non sulcato; temporibus brevibus rectangulis; thorace fere aeque longo quam lato, lateribus paullo emarginato, duabus cum costis, antico divergentibus et arcuatim dilatatis; elytris ovatis, pone antice depressis, in dorso leviter convexis, postice angustatis, apice conjunctim rotundatis, punctato-striatis; interstitiis tertio, quinto et septimo elevatis, quarto sextoque latioribus et applanatis. — L. 1,8—2 mm.

In planiciebus Silesiae.

Die Art gehört zu den mit *L. Pandellei* Bris. (*angusticollis* Mannh.) verwandten Arten, besitzt also keine aufstehenden Haare. Ihre Unterschiede von *Pandellei* werden in der nachfolgenden Beschreibung durch das in Klammern Gestellte angedeutet. Noch näher als mit *Pandellei* steht zu ihr der Reittersche *Sahlbergi,* nur durch Gröfse und Bildung der Decken ihr gleichend, aber wie auch *L. Rybinskii* Rttr. in der Färbung sehr von ihr abweichend. Dem *L. variolosus* Mannh. fehlt die Querdepression der Decken, *L. subnudus* Reich. hat, gleich dem vorigen, viel stärkere Punktierung, und zu *L. sinuasocollis* Feld. pafst schon der Name nicht.

Unsere neue Art ist stets und in allen Teilen rostrot gefärbt (*P.* meist braun, selten rostfarben und ebenso selten fast ganz schwarz). — Kopf so lang als breit, schmäler als das Halsschild,

ohne Mittel- und deutliche Seitenfurche (*P.* hat Mittel- und Seitenfurche). Schläfen kurz, rechtwinklig (*P.* spitzwinklig). Fühler fast so lang als Kopf und Halsschild, mit dreigliedriger Keule. Glied 1 dick, oval, die folgenden schlank, nach dem Ende zu kürzer, alle aber länger als breit. Glied 1 der Keule an der Spitze breiter als das achte Glied, länger als das folgende, aber schmäler, das zweite Keulenglied ist quer, kaum schmäler, aber etwas kürzer als das dritte. (*P.* stärker ausgebildet, sonst sehr ähnlich). — Halsschild so lang als breit, an den Vorderecken gerundet erweitert, seitlich schwach ausgerundet und ungebuchtet (*P.* länger als breit, seitlich deutlich ausgerandet und meist zweibuchtig), oberseits mit zwei nur ganz anfangs parallelen, dann aber sehr bald divergierenden Kiellinien, die sich am Ende kreisförmig erweitern (*P.* Kiellinien bis zu $^2/_3$ des Dorsums parallel, dann ebenfalls sich kreisförmig erweiternd). Punktierung fein runzlig und daher wie auch der Kopf ohne Glanz. Flügeldecken eiförmig, an der Basis etwa zweimal, in der Mitte wohl viermal so breit als das Halsschild am Grunde (*P.* in der Mitte bis sechsmal so breit), hinten fast spitzwinklig verrundet (*P.* breit verrundet), hinter dem Vorderrande mit einer Depression, punktiert gestreift, die Streifen nach hinten schwächer werdend, Zwischenraum 1 und 5 schwächer, 3 und 7 stärker kielförmig, 4 und 6 breiter und flach (*P.* gewölbt, nur 6 etwas breiter), der steil abfallende Seitenrand trägt die letzten beiden Punktstreifen, von denen der vorletzte in einer tiefen Furche von seiner geraden Richtung abgelenkt wird. Die glatte Unterseite des Körpers gibt für Unterschiede keinen wesentlichen Anhalt. — Beine zarter und etwas kürzer, was wohl der geringeren Gröfse entspricht. — L. 1,8—2 mm (*P.* 2—2,5 mm).

Bisher nur in der schlesischen Ebene links der Oder (*P.* bisher in Schlesien nur in den Bergen der Sudeten bis herab in die Vorberge und in den schlesischen Beskiden).

Herr Generalmajor Gabriel machte mich zuerst auf die Art aufmerksam. Er fand sie in Mehrzahl bei Neifse, einzeln auch im Hochwalde bei Brieg und bei Kottwitz, Kr. Breslau, Herr Rektor Kolbe in 4 Exemplaren im Peist bei Panten unter auf der Erde liegenden schimmelnden Kieferästen und ich in 1 Exemplar im Wasserforst bei Kaltwasser, Kr. Lüben. Sie dürfte wohl noch in mancher Sammlung unerkannt stecken.

Ameisen des Herrn Prof. v. Ihering aus Brasilien (Sao Paulo usw.) nebst einigen anderen aus Südamerika und Afrika. (Hym.)

Von Dr. **A. Forel**, Yvorne.

Ich erwähne nicht mehr die bereits in meinen 2 früheren Arbeiten (Ameisen aus Sao Paulo, Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 1908 p. 340, und Ameisen aus Guatemala, Paraguay usw., Deutsch. Ent. Zeitschr. 1909 p. 239) erwähnten Arten aus Sao Paulo und Paraguay, die zum Teil dort von den Herren Prof. v. Ihering, Fiebrig u. a. wiedergefunden wurden.

1. Subfamilie *Ponerinae* Lepeletier.

Euponera (*Mesoponera*) *marginata* Roger. ☿. Poço de Caldas, Minas Geraes (v. Ihering), Sao Paulo (Frl. M. Savioz).

Pachycondyla harpax F. ☿ ♀. Raiz da Serra, Sao Paulo (v. Ihering).

Ponera ergatandria Forel subsp. ***Bondroiti*** n. subsp. ☿. L. etwa 2,5 mm. Unterscheidet sich vom Arttypus durch ihre bräunlich rote bis bräunlich gelbe Farbe, durch die schwächere Punktierung und die viel schwächere und kürzere Pubescenz. Vom Auge kann ich nicht die Spur sehen.

♀. L. 3 mm. Gleiche Unterschiede wie der ☿, aber braun; Kopf bräunlich rot. Glieder rötlich gelb, wie beim ☿. Flügel hell.

♂. Ergatomorph, flügellos mit arbeiterähnlichem Thorax. L. 3 mm. Augen winzig, aus 1—2 flachen Facetten bestehend, ganz nach vorn gelegen. Entschieden etwas breiter und kürzer als der Arttypus; bräunlich rot. Thorax zwischen Mesonotum und Epinotum stark eingeschnürt. Fühler zwölfgliedrig. Übrigens sind die relativen Dimensionen des Kopfes wie beim Arttypus; ebenso die Länge des Fühlerschaftes. Aber dieser ist an seinem Ende nicht wesentlich verdickt. — Skulptur und Pubescenz wie beim ☿ und ♀.

In den Warmhäusern des botanischen Gartens in Brüssel von Herrn Bondroit entdeckt. Stammt zweifellos aus dem tropischen Amerika. Die Stammart ist aus der Antille St. Vincent, wurde aber in Paraguay von Herrn Anisits wiedergefunden.

Ponera inexorata Wheeler, v. ***inexpedita*** n. var. ☿. Unterscheidet sich vom Arttypus durch die etwas dunklere Farbe, die entschieden schwächere Behaarung, den etwas schwächer eingeschnürten Hinterleib und durch die fast fehlenden (winzigen und ganz flachen) atrophischen Augen. Sie hat die Gröfse des Arttypus (viel gröfser als die Subsp. *fallax* Forel aus Guatemala).

Ein flügelloses ♀, 4,3 mm lang, braunrot, scheint dazu zu gehören.

Sao Paulo (v. Ihering).

Ectatomma strigosum Em. v. *permagna* Forel, Sao Paulo (Frl. Savioz).

Ectatomma muticum Mayr v. *lobulifera* Forel. ☿. San Bernardino, Paraguay (Fiebrig). Bisher nur aus Ceara bekannt.

Leptogenys (Lobopelta) Iheringi n. sp. ☿. L. 5,3 — 5,5 mm. Kiefer länglich dreieckig, mit sehr stark konkavem Aufsenrand und scharfem Endrand, glänzend, fast glatt, mit zerstreuten groben Punkten. Clypeus lang und spitz dreieckig vorgezogen, sehr scharf längsgekielt; sein Rand von der Spitze zur Seitenecke des Kopfes deutlich konkav. Kopf länglich trapezförmig, um gut $^1/_3$ länger als breit, mit fast geraden Rändern, von vorn nach hinten gleichmäfsig und erheblich verschmälert, mit scharfem, erhabenem, fast geradem Hinterrand, der zugleich Gelenkrand ist. Augen ziemlich grofs, etwas hinter dem vorderen Kopfdrittel liegend. — Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um $^1/_3$ seiner Länge. Alle Geifselglieder viel länger als breit, erheblich länger als bei *consanguinea* Wheeler (die mittleren so dick als lang bei *australis* Em.); das zweite Geifselglied viel länger als das erste und dritte. Thorax stark eingeschnürt, stärker als bei *consanguinea*, etwa wie bei *elongata* Buckley. Epinotum länger als Pronotum und Mesonotum zusammen, hinten gerandet, ganz unbewehrt; abschüssige Fläche nicht gerandet. Beide Quernähte des Thorax doppelt markiert; Naht zwischen Mesopleure und Epinotum krenuliert. Knoten wie bei *consanguinea, elongata* usw. (länger als breit, hinten breiter und gestutzt), vorn stark verschmälert, gut doppelt so lang als hinten breit, von vorn nach hinten konvex, unten vorn mit einem stumpfen Zahn. Hinterleib lang, schmal, sehr stark eingeschnürt; zweites Segment so lang wie das erste. Beine lang und dünn.

Abschüssige Fläche des Epinotums unten bis ein Stück weit auf den Seiten quergestreift. Alles übrige glatt und glänzend, mit zerstreuten haartragenden Punkten. Fühlerschaft und Schienen reichlicher punktiert. Zerstreute, ziemlich kurze, gelbliche, feine Borstenhaare am Körper, an den Hüften und an den Schenkeln. Fühlerschaft und Schienen reichlich, kurz und schief behaart; sonst keine deutliche anliegende Pubescenz.

Braunschwarz oder schwärzlich braun; Fühlerschaft braun. Kiefer, Geifsel, Beine, Segmentränder und hinteres Drittel des Abdomens bräunlich rot bis rötlich.

♀. Ergatomorph, flügellos. L. 6 mill. Kopf etwas breiter als beim ☿, mit etwas konvexeren Seiten. Augen fast in der Mitte der Kopfseiten. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinter-

rand nur um etwas mehr als $^1/_4$ seiner Länge. Epinotum viel konvexer als beim ☿, nicht länger als das auch konvexe Promesonotum. Einschnürung sehr tief; Mesonotum nicht gröſser als beim ☿, aber der ganze Thorax breiter. Knoten viel breiter und kürzer als beim ☿, deutlich etwas breiter hinten als lang. Alles übrige genau wie beim ☿, aber der Hinterleib umfangreicher.

Raiz da Serra, Prov. Sao Paulo, 25. XI. 07 (v. Ihering).

Dieser Fund bestätigt die Entdeckungen von Wroughton und Wheeler über das ♀ von *Leptogenys* (*Lobopelta*), zugleich aber auch die Feststellung Wheelers, daſs es doch deutliche Unterschiede zwischen ☿ und ♀ im Bau des Thorax, des Knotens, sogar des Kopfes zwischen dem ☿ und dem ergatomorphen ♀ gibt.

Die *L. Iheringi* unterscheidet sich von *australis* Em. und *crudelis* Em. durch ihr unbewehrtes Epinotum, von *australis* noch durch ihre Gröſse. Der *consanguinea* Wheeler steht sie sehr nahe, ist aber schlanker (s. Fühlerglieder) und hat einen längeren Knoten und einen längeren Kopf. Bei *consanguinea* sind die Kopfseiten konvex.

Centromyrmex brachycola Em. v. ***paulina*** n. var. L. 5,2 bis 5,5 mm. Kleiner als *Bohemanni* Mayr. Unterscheidet sich von dieser sicher sehr ähnlichen Art durch die deutlich, wenn auch fein gezähnten Kiefer (Zähnchen voneinander abstehend), durch den Fühlerschaft, der den Hinterrand des Kopfes nicht ganz erreicht, durch das durchaus nicht halbmondförmige, sondern scheibenförmige Mesonotum, das so lang ist wie das Pronotum, endlich durch den Knoten, der viel schmäler ist (viel schmäler als der Hinterleib). Der Epinotumrücken steht nur wenig tiefer als das Mesonotum. Geiſselglieder 4 — 9 viel dicker als lang, dicker und kürzer als beim Arttypus. Auch etwas kleiner als der Arttypus, mit etwas kürzerem Fühlerschaft.

Ypiranga, Prov. Sao Paulo (v. Ihering).

Centromyrmex gigas n. sp. ☿. L. 10—10,5 mm. Kiefer glatt, recht deutlich und scharf gezähnt. Clypeus gewölbt, fast ohne Spur von Längseindruck in der Mitte. Kopf viel breiter als lang, mit recht konvexen Seiten (viel konvexer als bei *brachycola* usw.). Der Fühlerschaft erreicht nicht den konkaven Kopfhinterrand; er ist an der Unterhälfte verbreitert. Geiſselglieder 2—8 gut so dick als lang, 9 und 10 etwas dicker als lang (bei *Alfaroi* etwas weniger dick). Thoraxnähte beide scharf. Mesonotum scheibenförmig. Epinotum nicht komprimiert, etwa $1^1/_2$mal länger als breit an der Basalfläche. Knoten nur wenig länger als breit, vorn kaum schmäler als hinten, unten mit einem langen, plattgedrückten, fast senkrechten Lappen, der unten gerundet endigt. Hinterleib schwach eingeschnürt. Nicht nur die Mittel-

schienen und Tarsen, sondern auch die Hinterschienen (wenigstens an der unteren Hälfte) sind an der Aufsenseite stachlig (wie die Tarsen). Vordertarsen recht breit; auch die Metatarsen, noch breiter als bei *brachycola.*

Glatt und glänzend, mit zerstreuten groben Punkten; Grund der Fühlergrube etwas punktiert-genetzt. Zerstreut abstehend gelblich behaart, auch an den Schienen und am Fühlerschaft, ohne Pubescenz.

Bräunlich roth bis braunschwarz. Hinterleib stets bräunlich rot; Fühler und Beine rötlich.

Ypiranga, Prov. Sao Paulo (v. Ihering).

Der Riese der Gattung. Wie Prof. Escherich nachgewiesen hat, sind die *Centromyrmex* regelmäfsige Gäste der Termitennester.

Acanthostichus laticornis Forel. San Bernardino, Paraguay (Fiebrig). Wiedergefunden.

2. Subfamilie ***Dorylinae*** Leach.

Eciton dubitatum Em. ♂. Est. Sao Paulo (v. Ihering), Alto da Serra?

Eciton Esenbecki Westw. ♂. Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Eciton quadriglume Haliday. ☿. Villa Nova, Est. Bahia (v. Ihering).

Eciton Rogeri D. T. San Bernardino, Paraguay (Fiebrig).

Eciton grassator n. sp. ☿. L. 4—4,7 mm. Kiefer matt, dicht gestreift, punktiert, länglich dreieckig, mit 3 stärkeren und einigen undeutlichen Zähnen am Endrand und einem Zahn am Innenrand. Kopf und Körperform wie bei *Schlechtendali* Mayr und *Klugi* Shuck (?) (*antillanum* Forel), aber der Kopf länger als bei letzterem, nicht so verschmälert hinten und nicht so oval wie bei *praedator* Sm., länger als breit, hinten ausgerandet und etwas schmäler als vorn, mit ganz gerundeten Hinterecken, mit etwas konvexen Rändern. Augen undeutlich, abgeflacht, atrophisch. Der Fühlerschaft erreicht fast das hintere Kopfdrittel. Die 2 ersten Geifselglieder um eine Spur länger als dick, und die 2 vorletzten um eine Spur dicker als lang; die mittleren so dick als lang. Stirnrinne obsolet. Der übrige Körper genau wie bei *Schlechtendali* Em. (Promesonotum wenig gewölbt; Epinotum niedriger und horizontal, mit länglich rechteckiger Basalfläche, die eine Treppe mit dem Mesonotum bildet, aber $1^1/_2$mal länger als breit ist); aber die Knoten sind schmäler und länger, der erste deutlich länger als breit, der zweite so lang als breit. Der erste hat unten einen Fortsatz, dessen lange Spitze nach hinten dornartig gekrümmt ist. Krallen zweizähnig; somit echtes *Eciton.*

Thorax fast matt, dicht und fein genetzt bis punktiert-genetzt. Stielchen, Fühler und Beine fein und seicht genetzt,

ziemlich glänzend, aufserdem weitläufig punktiert. Fühlerschaft mit einigen groben Runzeln. Kopf und Hinterleib glänzend, nur sehr zerstreut punktiert, ersterer ganz am Vorderrand mit schwachen Runzeln, letzterer da und dort mit Andeutungen von genetzter Skulptur. Der Kopf hat nur wenige kleine Punkte, durchaus keine solche starke Punktierung wie bei *punctaticeps* und viel zerstreuter als bei *Klugi*. Abstehende Behaarung spitz, gelblich, mäfsig lang, überall zerstreut, etwas reichlicher und etwas schief am Fühlerschaft und an den Schienen. Pubescenz fast null.

Braunrot; Beine bräunlich gelb. — Von *Klugi* durch die gezähnten Klauen, den länglichen Kopf und die seitlich komprimierten (nicht konvex gerundeten) schmäleren Knoten, von *Schlechtendali* durch die Kiefer, die viel dünnere Fühlergeifsel und die länglicheren Knoten leicht zu unterscheiden.

Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt). Raiz da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Eciton (Acamatus) raptor n. sp. ☿. L. 2,3—4 mm. Kiefer schimmernd, wie beim vorigen, aber mit nur 3 Zähnen am Endrand; der Zahn des Innenrandes liegt in dessen Mitte und ist sehr breit und sehr stumpf. Kopfform wie beim vorigen, aber die Seiten konvexer und die Hinterecken viel weniger gerundet, fast scharf. Beim grofsen ☿ ist der Kopf kaum länger als breit, beim kleinen ☿ viel länger. Augen durch einen kleinen weifslichen Fleck ersetzt. Der Fühlerschaft erreicht etwa die hinteren $^3/_5$ der Kopflänge. Drittes bis zehntes Geifselglied beim grofsen ☿ etwas dicker als lang, bei dem kleinen ☿ noch dicker. Thoraxform wie bei *Silvestrii* Em.; die Basalfläche des Epinotums gut $1^1/_2$mal länger als breit. Stielchenknoten mit fast geraden Seiten (von oben besehen), der erste länger als breit, der zweite hinten so breit als lang. Ein kurzes stumpfes Zähnchen vorn unter dem ersten Knoten.

Glatt, glänzend, zerstreut haartragend punktiert. Epinotum, Thoraxseiten und erster Knoten fast matt, fein und dicht genetzt (beim grofsen ☿ Promesonotum teilweise auch genetzt). Aufserdem sind die abschüssige Epinotumfläche quer-, und der erste Knoten stumpf längsgerunzelt. Abstehende Behaarung sehr fein, hellgelb, zerstreut, recht spärlich an den Schienen und dem Fühlerschaft. Anliegende Behaarung recht spärlich.

Körperfarbe ganz und ziemlich hell gelb bis rötlich gelb. Kiefer und Fühlergeifsel etwas bräunlicher gelb.

Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Sehr ähnlich einem kleinen *coecum*, aber mit ziemlich einfachen Klauen, somit *Acamatus*. Erster Knoten nicht vorn abfallend wie bei *coecum*, sondern vorn fast so hoch als hinten. Die

Fühler viel weniger dick und Kopf des grofsen ☿ kürzer als bei *Silvestrii* Em., sonst dieser Art sehr nahestehend, aber heller. Das erste Geifselglied ist etwas länger als dick, bei *Silvestrii* umgekehrt und alle anderen (2—10) viel dicker als lang.

Unterscheidet sich von *Spegazzinii* und *Bohlsi* durch die Treppenstufe zwischen Mesonotum und Epinotum. Sonst dem *Bohlsi* äufserst nahe und vielleicht mit *Silvestrii* nur Subspezies dieser Art.

Die Grenze zwischen *Eciton* s. str. und *Acamatus* ist unscharf, da die Krallen bei manchen Arten an der Basis verdickt sind, ohne einen deutlichen Zahn zu bilden.

Eciton (*Acamatus*) *legionis* Smith. ☿. Bahnhof Alto da Serra und Bahnhof Raiz da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Eciton (*Acamatus*) *Halidayi* Shuck. ♂. Est. Sao Paulo (v. Ihering).

3. Subfamilie ***Myrmicinae*** Lepeletier.

Atta sexdens L. v. *rubropilosa* Forel. ☿. Balem, Est. Sao Paulo (Bieego); Grixas Goyaz, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Atta (*Acromyrmex*) *nigrosetosa* Forel. ☿. Sao Paulo (Frl. Savioz).

Atta (*Acromyrmex*) *coronata* F. Diese äufserst schwierige Form bildet den Übergang zwischen der schlanken *Mölleri* For. mit hinten stark verschmälertem Kopf, und der Gruppe *nigra* Sm., *laticeps* Em. usw. Während aber die echte *coronata* mit ihren buntscheckigen Farben mehr zu *Mölleri* neigt, gibt es etwas stämmigere Formen, deren Kopf hinten nicht mehr oder kaum verschmälert, deren Farbe fast gleichmäfsig braun oder rotgelb ist, und die *nigra, laticeps, octospinosa* usw. näher stehen. Diese Formen habe ich früher als *A. subterranea* bezeichnet. Sie unterscheiden sich von *octospinosa* durch die schlankeren, nicht höckrigen Dornen, von *nigra* durch die schlankere, gröfsere Gestalt, die dunkleren, bräunlichen Flügel, die fast fehlende (bei *nigra* deutliche, obwohl zerstreute) Pubescenz, die längeren, schlankeren oberen und unteren Pronotumdornen (die unteren sind gerade, spitz oder nach vorn etwas gekrümmt, bei *nigra* stumpf, dick, nach hinten gekrümmt), vor allem durch die Kiefer, die an der Aufsenseite stark konkav, und, von der Seite besehen, nach unten rasch und stark bogig gekrümmt, fast geknickt sind (bei *nigra* nur schwach gebogen). Auch sind, wenigstens bei der var. *brunnea* n. var., die Höcker des Hinterleibes auf 4 Längsreihen angeordnet; dazwischen sind wenige oder keine.

Von der echten *coronata* aus Espirito Santo (Fruhstorfer) unterscheidet sich die *subterranea,* aufser der Farbe, viel weniger, hauptsächlich durch die gröfsere, stämmigere Gestalt (☿ bis 8 mm), den breiteren Kopf, der hinten nicht verschmälert, aber auch, von den Augen an, nicht verbreitert ist. Kiefer, Hinterleibshöcker,

Dornen, Pubescenz usw. sind gleich. Aus diesen Gründen möchte ich vorläufig *subterranea* als Subspezies zu *coronata* stellen und die Gruppe wie folgt definieren:

Atta (*Acromyrmex*) *coronata* subsp. *homalops* Em. ☿. Bisher von Espirito Santo bekannt. Cantareira, Est. Sao Paulo (v. Ihering). Augen flach. Kopf mit hinten etwas spitzeren Hinterhauptslappen und Dornen, sonst ganz gleich. Die Augen variieren aber in der Wölbung. Diese Form gehört unbedingt zu *coronata* und nicht zu *muticinoda*, wie Emery meint, obwohl die Dornen des ersten Knotens schwach sind oder fehlen. *Muticinoda* ist viel stämmiger und steht *nigra* näher.

Atta (*Acromyrmex*) *coronata* F. subsp. *subterranea* For. ☿♀♂. Blumenau, Prov. Sta. Catarina. Bei der typischen Form sind die Höcker des Hinterleibes ziemlich unregelmäfsig zerstreut, aber nicht so gleichmäfsig wie bei *nigra*. Nistet in der Erde.

Var. ***brunnea*** n. var. ☿♀♂. Braun oder dunkel rostfarbig. Um eine Idee weniger stämmig als die typische *subterranea*. Die Unterschiede mit der typischen *coronata* und mit *nigra* sind oben angegeben. Die Höcker des Hinterleibes bilden meist deutlich 4 Längsreihen, die aber oft doppelt sind. Die Flügel sind bräunlich, dunkler als bei der typischen *subterranea*. Das ♀ ist 10,5 bis 11 mm lang.

♂. L. 8 mm. Fein punktiert-genetzt wie bei *Mölleri*, aber der Hinterleib ist nicht glatt, sondern fein genetzt und schimmernd. Je 2 lange spitze Dornen am Epinotum, hinten am ersten Knoten, sowie etwas kürzere oben und unten am Pronotum. Kopf hinten kaum weniger verschmälert als bei *Mölleri*, und ohne die 2 scharfen Höcker, die das ♂ der *subterranea typica* besitzt. Schmutzig rostgelb; Kopf vorn bräunlich, 2—3 unscharfe braune Flecke am Mesonotum. Flügel wie beim ♀, dunkler als bei *nigra*, sogar als bei *Mölleri* und typische *subterranea*.

Blumenau, Est. Sta. Catarina (Möller), Rio de Janeiro (Nägeli), Ceara (da Rocha) — von mir früher teils mit *nigra*, teils mit der typischen *subterranea* verwechselt. Ferner: Ypiranga, Bahnhof Sao Bernardo, Raiz da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering), Bahnhof Alto da Serra (Lüderwaldt). Jedenfalls in Südbrasilien sehr verbreitet. Emery hat auf meine damalige Angabe hin ein Stück aus Ceara als *coronata* abgebildet.

Ich bemerke noch, dafs *A. laticeps* Em., obwohl noch stämmiger als *coronata-subterranea*, ihr recht nahe steht. Die Kiefer sind gleich, der untere Pronotumdorn gerade, aber stämmig, die Hinterleibshöcker unregelmäfsig.

Atta (*Acromyrmex*) *nigra* Sm. ☿♀. Castro, Paraná (v. Ihering).

Atta (*Acromyrmex*) *aspersa* Sm. ♀. Grixas Goyaz, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Atta (*Acromyrmex*) *aspersa* Sm. subsp. ***dimidiata*** n. subsp. ☿. L. 3,7—6,6 mm. Breite des Kopfes beim ☿ maximus 2,3, Länge 2,2 mm (beim gröfsten ☿ der *aspersa*, den ich besitze, ist der Kopf 1,7 mm lang und breit; Emery scheint aber gröfsere ☿ zu besitzen, da er 6,6 mm als gröfste Länge angibt, während meine gröfsten ☿ *aspersa* 5,5 mm messen). Kopf hell rostrot bis hell rostrotgelb; Thorax rostrot mit braunen Flecken; Stielchen, Hinterleib, Beine und Fühler dunkelbraun (Hinterleib bis braunschwarz). Kleiner ☿ dunkler. Augen konvex, am vorderen Kopfdrittel. Kiefer wie bei *nigra* und wie beim Typus der *aspersa*. Fühlerschaft noch etwas kürzer als bei *nigra* und beim Arttypus. Untere Pronotumdornen kurz, stämmig, an der Spitze etwas nach hinten gekrümmt. Mesonotumdornen länger als die oberen Pronotumdornen. Erstes Stielchenglied hinten nur mit kurzen zahnartigen Dornen. Hinterleib mit vielen unregelmäfsigen Höckern. Occipitaldornen ziemlich lang. Fast keine Pubescenz (einige anliegende Härchen am Hinterleib).

Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt).

♂?. L. 7 mm. Kopf hinten kaum verschmälert, mit Occipitaldornen. Hinterleib glänzend, kaum seicht genetzt, fast glatt. Erster Knoten mit 2 breiten Dornen. Kopf und Thorax matt, mit Längsrunzeln. Schwarz; Kiefer rötlich gelb; Fühler und Beine dunkelbraun. Flügel hell bräunlich gelb.

Gleiche Lokalität, aber 14 Tage später gefangen (andere Nummer). Zugehörigkeit daher zweifelhaft. Immerhin gehört dieses ♂ sicher weder zur *discigera*, noch zur *coronata* - *subterranea* v. *brunnea*, d. h. nicht zu den 2 Arten die auch in Ypiranga gesammelt wurden. Bleibt freilich die verwandte, aber viel gröfsere *nigrosetosa* Forel aus Ypiranga, deren ♂ jedoch gröfser sein dürfte.

Ich stelle provisorisch diese Form als Subspezies zu *aspersa*, bis mehr Material entscheidet; dagegen spricht der grofse Kopf des ☿ major.

Atta (*Acromyrmex*) *lobicornis* Em. ☿. Carmen de Patagonia, Patagonie (Bieego).

Atta (*Moellerius*) *Silvestrii* Em. ♀♂. L. 8,5 – 9 mm (♀ und ♂). Die Skulptur des ♀, besonders am Kopf, etwas gröber und mehr gerunzelt, zum Teil gerunzelt-genetzt, während sie bei *striata* Rog. rein gestreift ist. Hinterleib aber rein gestreift, wie bei *striata*. Die 2 gelben Flecken sehr schön. Besonders das ♂ gröfser als bei *striata*, mit unregelmäfsigeren Kopfrunzeln. Beim ☿ ist der

Fühlerschaft etwas länger und sind die Kopfseiten etwas konkaver als bei *striata*. Im übrigen eher subsp. v. *striata* als eigene Art.

Buenos Aires (Richter).

Atta (*Moellerius*) *Landolti* Forel. ☿♀. — ♀. L. 8 — 9 mm. Augen grofs, schwach, aber deutlich gewölbt, gröfser als ihre Entfernung vom Kiefergelenk. Pronotum oben mit einem Höcker oder stumpfen Zahn, unten mit einem nach aufsen gerichteten Dorn. Scutellum viereckig, hinten eckig, fast gezähnt, senkrecht gestutzt. Epinotumdornen lang. Kopf breiter als der Thorax, sonst wie beim ☿. Der ganze Körper ziemlich grob gerunzelt, am Kopf nach hinten divergierend, am Thorax der Länge nach, am Hinterleib unregelmäfsig; zwischen den Runzeln die feinhöckerige Skulptur des ☿ und der Gattung. Gleichmäfsig braunrot. Sonst wie der ☿.

☿. L. 5 — 7,2 mm. Genau wie der Typus aus Columbien, aber 2 Längsrunzeln neben der Occipitalrinne, wie bei *Balzani* Emery. Keine Spur der groben Runzelung des ♀.

Villa Nova, Estate Bahia, Brasilien (v. Ihering). — Seit Landolt war diese Art nicht wieder gefunden worden.

Atta (*Moellerius*) *Balzani* Em. ☿. San Bernardino, Paraguay (Fiebrig). Der gröfste ☿ erreicht etwa 6,4 mm; diese Art ist kleiner als *Landolti*.

Atta (*Mycocepurus*) *Göldii* Forel. ☿♀♂. Castro, Paraná (v. Ihering). Eine dunklere, braune, um eine Idee gröfsere (2,8 mm) Varietät, bei welcher der Zahn der Hinterhauptecke öfters verkümmert ist, wurde in Ypiranga (Est. Sao Paolo) von Herrn Lüderwaldt gefunden, verdient jedoch keine eigene Benennung.

Atta (*Mycocepurus*) *Lüderwaldti* n. sp. ☿. L. 2,6—2,8 mm. Deutlich schlanker als *Göldii*. Kiefer schmäler, mit konkavem Aufsenrand (nicht konkav bei *Göldii*), fein gestreift, undeutlich gezähnt. Clypeus länger, horizontaler, mit konvexerem Vorderrand. Stirnleisten vorn mit breiterem, flacherem Lappen und voneinander viel weiter entfernt als bei *Göldii*, etwas weiter als die Breite des Vorderlappens. Dann verlaufen sie einander parallel bis zum hinteren Kopfdrittel, wo sie sich in 2 Äste teilen, der eine, stärkere, nach innen biegend, der andere nach aufsen, bis zum Hinterhauptrand, wo beide wiederum zueinander konvergieren und sich als hintere Leiste quer verbinden. So entsteht je ein Oval, dessen innere Leisten jederseits genähert sind und eine in die Stirnrinne übergehende Occipitalrinne bilden. Wangenleiste nach innen vom Auge bis zu 2 stumpfen Occipitalzähnen verlängert. Der Aufsenast der Stirnleiste bildet nach innen jener Zähne einen dritten Zahn. Kopf viereckig, nicht breiter als lang, mit kaum konkavem Hinterrand und geraden Seiten. Augen konvex, in der Mitte der Kopfseiten. Fühlerschaft an der Basis

schwach bogig (kaum wie bei *Myrmica laevinodis*; bei *Smithii* For. fast geknickt ohne Lappen, wie bei *Myrm. rugulosa* und *scabrinodis*; bei *Göldii* geknickt mit Querlappen (wie bei *Myrm. lobicornis*), den Hinterrand um $^1/_3$ seiner Länge überragend. Alle Geifselglieder länger als dick. Pronotum mit einem unteren Zahn und mit 4 oberen zahnartigen, etwas stumpfen Dornen, alle auf einer Querlinie gestellt. Mesonotum nur mit 4 stumpfen, gerundeten, etwas plattgedrückten Zähnen. Ein tiefer Einschnitt zwischen Mesonotum und Epinotum. Basalfläche des Epinotums quadratisch, von 2 Leisten begrenzt, die vorn in 2 stumpfen, runden, platten Zähnen, hinten aber in 2 ebensolangen Dornen wie bei *Göldii* endigen. Erstes Stielchenglied so breit als lang, hinten oben mit 2 spitzen, dornartigen Zähnen, seitlich mit 2 sehr stumpfen, undeulichen Beulen; die vorderen Zähne des *Göldii* fehlen. Zweites Stielchenglied sehr grofs, länger als breit, breiter als das Epinotum, doppelt so breit als das erste Glied, oben mit einer rundlichen, tellerförmigen Aushöhlung, vorn konvex, in der Mitte des Hinterrandes ausgerandet. Hinterleib oval, vorn, seitlich, etwas stumpf gerandet, in der Mitte vorn mit 2 äufserst undeutlichen, breiten Längserhabenheiten. Beine länger als bei *Göldii.*

Matt, äufserst fein, fast mikroskopisch höckrig (granuliert), wie *Cyphomyrmex* und *Atta,* aber ohne die stärkeren Tuberkeln am Körper und Gliedern, die man bei *Göldii* sieht. Anliegende Behaarung gelb, fein, spitz, überall zerstreut am Körper und an den Gliedern; keine abstehenden Haare. Rostgelbbraun; Thorax, Fühlerschaft und Beine etwas heller, mehr braungelblich rostfarbig.

♀. L. 3,3—3,5 mm. Kopf etwas breiter als lang. Die 2 hinteren Ocellen in dem von den Zweigen der Stirnrinne hinten gebildeten Oval, nahe an dessen Innenleiste. Pronotum in einem oberen Dornenpaar und einem unteren Zahnpaar. Scutellum zwischen 2 hinteren platten Dornen halbkreisförmig eingeschnitten. Mesonotum stumpf gerandet, in der Mitte mit 2 stumpfen Längsleisten. Erstes Stielchenglied hinten mit kürzeren Zähnen als der ☿. Kopf vorn und am Scheitel braunschwarz; Hinterleib dunkler braun als beim ☿. Flügel fehlen. Alles sonst wie beim ☿.

Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt).

Diese sehr interessante Art bildet in manchen Hinsichten den Übergang von *Mycocepurus* zu *Cyphomyrmex,* wie die *Mycetosoritis Hartmanni* Wheeler *Trachymyrmex* mit *Cyphomyrmex* verbindet. Doch halte ich mich dadurch keineswegs für berechtigt, eine neue Untergattung zu schaffen; die Merkmale sind hierzu viel zu wenig scharf. Der platte Kopf und der ganze Habitus stellen sie doch zu *Mycocepurus.* Dagegen entsteht die Frage, ob sich *Cyphomyrmex* noch länger als eigene Gattung aufrecht er-

halten läfst. Es ist unlogisch, unsere neue Art und die *Mycetosoritis Hartmanni* zu den grofsen *Atta* zu stellen und diese beiden Formen von den ihnen entschieden näher stehenden *Cyphomyrmex* zu trennen. Will man reell bleiben, so wird nichts übrig bleiben, als *Cyphomyrmex* als Untergattung zu *Atta* zu stellen. Die Serie *Cyphomyrmex*, *Mycetosoritis*, *Mycocepurus*, *Trachymyrmex*, *Acromyrmex*, *Moellerius* und *Atta* sens. strict. wird dann ziemlich natürlich die phylogenetische Abstammungsreihe der grofsen *Atta*, wenn auch mit Seitenzweigen, darstellen. Am besten heute noch getrennt erscheint *Atta* sens. strict. von *Möllerius* und *Acromyrmex* durch die ♀ und ♂.

Atta (*Cyphomyrmex*) *rimosus* Spin. v. *fusca* Em. ☿. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt).

Atta (*Cyphomyrmex*) *strigatus* Mayr. ☿. Bahnhof Raiz da Serra, Est. Sao Paulo, (Lüderwaldt).

Atta (*Cyphomyrmex*) *olitrix* Forel (*Cyphom. olitor*), subsp. ***lecta*** n. subsp. ☿. L. 2—2,2 mm. Schmutzig roströtlich; Kopf rostbraun, Beine heller, rostgelblich. Stirnleisten kaum eingeschnitten, wie bei der Stammart, aber in ihrer Vorderhälfte viel breiter. Scrobus, Fühler und innere Scheitelleisten gleich wie beim typischen *olitor*, aber die zwar fast ebensolangen Hinterhauptsecken nach innen nicht hornartig abgesetzt, sondern direkt den Hinterhauptrand fortsetzend, der scharf und schwach konkav ist. Die 3 Höckerpaare des Promesonotums oben sind viel schwächer, stumpf gerundet, niedrig und breit. Dagegen hat das Pronotum unten einen längeren, spitzen Dorn. Epinotum nach der Einschnürung mit einer ganz kurzen, aufsteigenden Basalfläche; die hintere Hälfte der Basalfläche, die beim Arttypus etwas länger ist und durch 2 Höckerchen deutlich von der abschüssigen Fläche getrennt ist, bildet bei *lecta* mit der letzteren eine einzige Ebene, ohne Spur von Grenze. Beide Knoten breiter als lang, der erste vorn, der zweite hinten breiter. Die Höckerchen des Hinterleibes erheblich kleiner und feiner als beim Arttypus. Erstes Hinterleibssegment weniger scharf gerandet. Abstehende Behaarung fehlt, anliegende zerstreut, wie beim Arttypus.

Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt).

Vielleicht eine eigene Art. Von *bigibbosa* Em. durch den viel breiteren zweiten Knoten, durch das Fehlen des Zahnes der Kopfseite und des mittleren Pronotumhöckers verschieden; scheint sonst nahe verwandt.

Myrmicocrypta squamosa Sm. (= *uncinata* Mayr nach Emery). Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering). Wohl dem Typus identisch, der aus Sao Paulo stammte, obwohl Smiths Beschreibung miserabel ist. Die Thoraxzähne sind höher, dornartiger, die Augen etwas

gröfser als beim Mayrschen Typus aus Sta. Catharina und als bei den Emeryschen Stücken aus Paraguay, so dafs *uncinata* als Varietät gelten darf.

Myrmicocrypta squamosa Sm. var. *uncinata* Mayr. ☿♀. San Bernardino Paraguay (Fiebrig).

Sericomyrmex scrobifer n. sp. ☿. L. 3,5—3,6 mm. Kiefer glatt, lang schmal, mit sehr schiefem, 9—10zähnigem Endrand; ihr Aufsenrand ist gerade (leicht konkav bei *aztecus* For.), gegen das Ende konvex. Kopf trapezförmig, mit fast geraden Rändern, vorn schmäler, nach hinten stark verbreitert, stärker als bei *aztecus,* erheblich breiter als lang, und vor allem am Hinterrand viel tiefer konkav, während die beiden Seiten der Konkavität (der Hinterhauptlappen) stärker konvex sind. Stirnleisten erheblich breiter und stärker, noch stärker divergierend; ihr Vorderlappen bildet seitlich einen spitzeren, platt zahnartigen Fortsatz. Fühler beiläufig wie bei *aztecus,* aber die Geifselglieder weniger dick (bei *aztecus* sind Glieder 3—6 gut $1^1/_2$mal dicker als lang). Aber der ganze Fühlerschaft liegt in einem ziemlich tiefen Scrobus, der hinten von der umgebogenen Stirnleiste und seitlich von der nach hinten fortgesetzten, das Auge nach innen bogig umgrenzenden und dann in das hintere Ende der Stirnleiste umbiegenden Wangenleiste begrenzt wird. Augen kaum hinter dem vorderen Kopfviertel, ebenso konvex und etwas gröfser wie bei *aztecus.* Bei letzterer Art ist der Scrobus flach, unvollständig, breiter, hinten und seitlich nur durch die Skulptur und die Pubescenz begrenzt; die Wangenleiste hört auf der Höhe der Mitte des Auges auf. Der Kopf ist ferner bei *scrobifer* hinten gewölbter und dicker und hat hinten unten, seitlich, als Fortsetzung des Gelenkrandes eine fast zahnartige Ecke. Thorax und Stielchen genau wie bei *aztecus*; die Beulen am Pronotum, Mesonotum und Epinotum nur etwas stärker. Erstes Hinterleibssegment seitlich stärker komprimiert und schärfer gerandet. Skulptur und Behaarung wie bei *aztecus,* aber die anliegende Pubescenz erheblich dichter, die Skulptur verdeckend. Während die zwar spitzigen, aber steifen abstehenden Haare braun sind, ist die lange, sehr feine, mehr seidig-wollige Pubescenz weifsgelblich, etwas glänzend, und bildet Büschel aus teilweise mehrfiedrigen Haaren, ähnlich wie bei *Triglyphothrix.* Bei *aztecus* ist dieses viel weniger ausgeprägt.

Dunkler rostrot als *aztecus,* Kopfmitte vorn rostbraun. Sonst wie *aztecus,* namentlich die Thoraxform.

Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt).

Von *opacus* Mayr durch die geringere Gröfse und das weniger gewölbte Promesonotum, von *Burchelli* Forel durch die viel abstehendere Behaarung, von *Saussurei* Emery durch die stumpfen

Beulen (*Saussurei* hat fast dornenartige Zähne), von allen bekannten Arten aber durch den scharfen Scrobus unterschieden.

Cryptocerus depressus Klug. ☿. San Bernardino, Paraguay (Fiebrig).

Cryptocerus laminatus Sm. subsp. **peruvianus** n. subsp. ♃. L. 6,2 mm. Entspricht sowohl der Figur Emerys, wie der Smithschen Beschreibung des ☿ des Arttypus, aber:

Die Augen sind auffallend flach. Die Seitendornen des Mesonotums fehlen vollständig. Die Seitendornen des Pronotums und des Epinotums sind durchaus dick, undurchsichtig (wohl polymorph. Unterschied vom ☿). Die Seitenfortsätze des zweiten Stielchengliedes sind rostrot durchscheinend und nach vorn gekrümmt (wie bei Emerys Figur, nicht wie bei Smith). Glänzend, sehr fein und nicht dicht punktiert, Hinterleib dichter punktiert, schimmernd. Ueberdies regelmäfsig, zerstreut, aber reichlich grob punktiert (am Hinterleib seichter). Am Thorax ist die feine Punktierung undeutlich, teilweise fehlend. Abstehende Behaarung fehlt. Die platte, glänzende, gelbliche, anliegende Behaarung nur stellenweise vorhanden (sonst abgerieben?). Der Kopfhinterrand hat 2 Höcker, wie Emery angibt, und ist dazwischen ausgerandet. Die Pronotumkante ist auch in der Mitte breit ausgerandet.

Chanchamayo, Peru, 1200 m hoch (meine Sammlung).

Das völlige Fehlen der von Smith und Emery beim ☿ und ♃ abgebildeten Mesonotumdornen scheint für eine andere Art zu sprechen. Anderseits stimmt alles, besonders der grofse Kopf, so gut mit den Beschreibungen beider Autoren überein, dafs ich nur eine Subspezies wage.

Procryptocerus striatus Sm. subsp. *Schmalzi* Em. ♀. Alto da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Solenopsis Pylades Forel. ☿ ♀ ♂. Bahnhof Raiz da Serra und Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwald, v. Ihering); Castro, Parana (v. Ihering); San Bernardino, Paraguay (Fiebrig). Mit Übergängen zur var. *incrassata* Forel und var. *Richteri* Forel. Das ♀ variiert von 7—8,5 mm, das ♂ von 5,3—6,2 mm.

Solenopsis Pylades Forel v. *Richteri* Forel. ☿. Casto, Parana (v. Ihering). — *S. Pylades* ☿ steht dem *Mölleri* ☿ Forel sehr nahe, ist aber gedrungener (Geifselglieder etwas dicker als lang, länger als dick bei *Mölleri*), mit dickeren Knoten.

Solenopsis Wasmanni Emery. Unter diesem Namen hat Emery 2 Unterarten bezeichnet, die unterschieden werden müssen. Bei der typischen *Wasmanni* aus Paraguay (Balzan) und aus Sunchales (Santa Fé) ist der gröfste ☿ etwa 4 mm und rötlich gelb; der Kopf ist hinten nur wenig verbreitert und hat nur eine feine, zerstreute Punktierung. Das ♀ ist 6 mm lang, hell gelbbraun,

mit sehr mäfsig konvexen Augen; der Kopf ist viereckig, mit schwach konvexen Seiten, leicht konkavem Hinterrand und nur sehr fein, zerstreut, haartragend punktiert. ♂ 5,0 mm, braunschwarz. (♀ und ♂ sind Typen aus Sunchales von Silvestri.)

Solenopsis Wasmanni subsp. ***transformis*** n. subsp. ☿. L. 2,2 bis 4,5 mm; sehr dimorph. Der grofse ☿ ist ganz braun, mit hinten sehr stark verbreitertem Kopf, mit zwar zerstreuter, aber ziemlich grober, sehr auffallender Punktierung (viel zerstreuter aber als bei *Iheringi* Forel). Die kleinsten ☿ sind schwer vom Arttypus aus Paraguay zu unterscheiden; doch sind sie dunkler (rötlicher) gelb und haben einen schmäleren Kopf. Das ♀ ist schwarzbraun mit rötlichen Gliedern, Kiefern und Clypeus. Es hat einen mehr gerundeten Kopf, mit stark konvexen Seiten, leicht konvexem Hinterrand (obwohl in der Mitte mit seichtem Längseindruck), stark konvexen Augen und die gleiche grobe Punktierung wie beim grofsen ☿.

San Bernardino, Paraguay (Fiebrig, als *Wasmanni* von mir früher angeführt), ferner von Emery (Bull. soc. ent. ital. 1905 p. 122) als Variationsbreite des Arttypus aus diversen Teilen Brasiliens erwähnt. Die Balzanschen Typen gehören zum Arttypus wie die Silvestrischen; die mittleren ☿ der Fiebrigschen Typen sind bereits viel dunkler, stärker punktiert, mit breiterem Kopf usw. als sogar gröfsere Balzansche Stücke, obwohl beide aus Paraguay stammen.

Solenopsis corticalis Forel subsp. *Margotae* Forel. ☿. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt).

Solenopsis picta Emery subsp. *Gensterblumi* Forel. ☿. Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt). Diese Form steht der *S. angulata* Em. sehr nahe, aber bei letzterer ist das Profil des Thorax nicht eingeschnitten.

Solenopsis tridens n. sp. ☿. L. 2,8 – 3,2 mm. Kiefer vierzähnig, glatt, mit groben zerstreuten Punkten und einigen Furchen. Die 2 Leisten oder Kiele des Clypeus sind scharf, divergieren ziemlich stark nach vorn und endigen mit 2 Zähnen. Zwischen diesen, aber weiter unten, liegt ein ebenso langer, spitzer, sehr deutlicher Mittelzahn (viel stärker als bei *Wasmanni* Em.). Aufserdem, jederseits der Seitenzähne eine stumpfe, kaum zahnartige Ecke. Das ganze Tier schlank. Kopf um etwa $^1/_5$ länger als breit, vorn breiter, hinten deutlich verschmälert, mit hinter den Augen mäfsig konvexen Seiten und mit konvexem, obwohl noch markiertem Hinterrand. Stirnrinne fehlt; Stirnfeld deutlich. Augen konvex, relativ grofs, kaum vor der Kopfmitte, etwa 60 – 70 Fazetten zählend. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um etwa seine Dicke. Geifselglieder alle länger als dick, siebentes

und achtes aber nur sehr wenig. Promesonotalnaht fehlt. Thorax stark eingeschnürt. Basalfläche des Epinotums stark $1^1/_2$mal länger als breit, fast rechteckig, etwas abgeflacht (schwach quer-, stärker längskonvex), mit 2 sehr stumpfen, unscharfen Beulen endigend. Abschüssige Fläche viel kürzer, sehr steil ohne ganz senkrecht zu sein. Erster Knoten viel breiter als lang, von der Seite besehen stumpf konisch, vorn und hinten schwach konvex, nach unten zu verdickt, vorn sehr dünn gestielt (Stiel so lang wie die Basis des Knotens). Zweiter Knoten so breit als lang, aber vorn und hinten verschmälert, wenig breiter als der erste, nach oben abnehmend, aber durchaus gerundet, so hoch wie der erste. Beine schlank.

Mesopleure fein gerunzelt; sonst ganz glatt und stark glänzend. Sehr zerstreut, aber am Kopf und Hinterleib recht deutlich, nicht grob punktiert. Keine deutliche Pubescenz. Fein, gelblich und spitz, zerstreut, an den Schienen und am Fühlerschaft kürzer, etwas reichlicher und etwas schief abstehend behaart.

Braunschwarz; Epinotum, Fühler und Beine braun; Kiefer bräunlich rot.

Villa Nova, Est. Bahia (Garbe). Durch den mittleren Clypeuszahn unterschieden. Mit *Mölleri* Forel verwandt, aber anders gefärbt. *Mölleri* hat, statt des mittleren Clypeuszahnes, einen breiten, sehr stumpfen Höcker.

Monomorium (*Martia*) *Heyeri* Forel. ☿. Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt) [1]).

NB. Das *Monomorium amblyops* Emery steht dem *Heyeri* nahe, hat aber zwölfgliedrige Fühler. *Heyeri* hat auch viel kürzere und dickere Fühlerglieder (die Glieder 3 – 7 mehr als doppelt so dick als lang).

---

[1]) ***Monomorium (Martia) coecum*** n. sp. ☿. L. 2,3—2,4 mm. Kiefer sehr schmal, glatt, glänzend, mit einigen Punkten und sehr schiefem, vierzähnigem Endrand. Kopf gerundet-viereckig, eher breiter als lang, mit geradem Hinterrand und schwach konvexen Seitenrändern. Der Kopf ist dick, unten stark konvex, vorn bis zur Stirnleiste steil, fast senkrecht gestutzt (ähnlich wie bei *Monomorium* (*Adlerzia*) *Froggatti* Forel, aber höher), von da an bis zum Hinterrand schwach konvex. Der also steil ansteigende Clypeus hat 2 stumpfe Längskiele, dazwischen eine Längsrinne, einen fast geraden, zahnlosen Vorderrand und einen recht schmalen, aber hinten doch gerundeten (nicht zugespitzten) zwischen den Stirnleisten eingeschobenen Hinterteil, der gerade den Übergang der steilen Vorderfläche zur oberen horizontalen Kopffläche bildet und entsprechend umbiegt. Stirnleisten kurz, von gewöhnlicher Form. Stirnrinne fehlt. Die Augen fehlen vollständig. Der Fühlerschaft erreicht etwa das hintere Kopfviertel. Geifselglieder 3—7 der elfgliedrigen Fühler $1^1/_2$mal so dick als lang (etwa wie bei *amblyops*); Keule dick, dreigliedrig; das Endglied etwas länger als die beiden vorletzten zu-

Cremastogaster Montezumia Sm. v. ***functa*** n. var. ☿. Gleich grofs wie die Stammart, aber hellbraun oder rötlich braun. Der Kopf fast glatt und die Epinotumdornen sehr kurz, zahnartig, wie bei der var. *ramulinida* Forel. Aufserdem sind die Seiten des

---

sammen. Thorax ganz ähnlich wie bei *Heyeri*; Promesonotum ohne Naht, oben etwas abgeflacht. Thoraxprofil nur schmal und schwach, von oben besehen aber stärker eingeschnürt. Basalfläche des Epinotums fast zweimal so lang als breit, hinten breiter, vom vorderen Drittel an nach hinten in der Mitte längs ausgehöhlt; abschüssige Fläche kürzer, steil, aber durchaus gerundet in die Basalfläche übergehend, deren Aushöhlung sich in ihr fortsetzt und 2 sehr undeutliche Seitenbeulen bildet. Erster Knoten nicht hoch, vorn lang und dünn gestielt, so lang als breit, oben gerundet, nach unten stark kegelartig verbreitert und daselbst etwas länger als der Vorderstiel. Zweiter Knoten etwas breiter als lang, nicht breiter und noch niedriger als der erste. Hinterleib klein. Beine ziemlich kurz.

Glatt und glänzend. Kopf und Pronotum regelmäfsig, sehr deutlich, nicht grob punktiert. Die Punkte sind ziemlich reichlich, aber durchaus nicht dicht; sonst nur sehr feine, zerstreute Punkte. Zerstreut abstehend behaart; Kopf oben nur anliegend behaart (aus den Punkten). Glieder mit schiefen Haaren; Behaarung hellgelb, fein, spitz. Eine Reihe Wimperhaare am Clypeus.

Blafsgelblich; Kopf etwas weniger blafs; auf der hinteren Hälfte des Hinterleibes blafsbraune, schmale, undeutliche Querbinden.

Angeblich in der Umgebung von Genf (Schweiz) von einem jetzt verstorbenen Freund des Herrn A. Koller in Brüssel (1 Stück), mit dortigen Arten (*Messor structor, Myrmecina graminicola, Myrmica rubida, Aphaenogaster subterranea*) gesammelt! Diese Art erhielt ich durch Herrn Bondroit aus Brüssel, der sie mir gütigst überliefs. Bisher ist nur ein eigentlich europäisches *Monomorium* (*minutum* Mayr) bekannt, wenn man von *Salomonis-subopacum* auf den südlichsten Inseln und Halbinseln absieht. Der Fundort erscheint daher fast märchenhaft, um so mehr, da diese Gruppe sonst südamerikanisch ist. Herr Koller schreibt mir, sein verstorbener Freund habe das Ergebnis seines Insektensammelns bei Genf in ein Glas gelegt; der Inhalt habe nur aus schweizerischen Arten bestanden; die einzig denkbare Mifsgriffsmöglichkeit sei, wenn das bezügliche Glas vorher exotische Insekten enthalten hätte und schlecht gewaschen worden, so dafs das Tierchen darin geblieben wäre. Einen Anhaltspunkt zu einer solchen Hypothese hat aber Herr Koller nicht; die Etikette des Glases trug die Inschrift: „Environs de Genève". An Einschleppung ist bei einer blinden Art unter solchen Umständen kaum zu denken. Das Wahrscheinlichste bleibt doch noch irgend ein Irrtum. Immerhin könnte eine so total blinde, und jedenfalls ganz unterirdisch lebende kleine Art bisher den Sammlern Europas entgangen sein.

Interessant ist diese Art morphologisch. Am nächsten steht sie wohl dem *Monomorium* (*Martia*) *Heyeri* Forel. Aber ihre sonderbare Kopfform erinnert an *Adlerzia*. Sie ist jedenfalls sehr abweichend und von allen bekannten Arten der Gattung durch ihre totale Blindheit leicht zu unterscheiden: vorläufig stelle ich sie zu *Martia*. Vielleicht werden spätere Kenntnisse des ♀ und des ♂ die Aufstellung einer eigenen Untergattung rechtfertigen, für welche ich dann den Namen *Bondroitia* vorzuschlagen mir gestatte.

Epinotums glatt und glänzend. Der var. *ramulinida* For. aus Columbien sehr nahe, aber viel heller gefärbt. Bei v. *ramulinida* sind die Seiten des Epinotums teilweise punktiert-genetzt.

Bahnhof Cubatao, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt).

Cremastogaster Rochai Forel. ☿. Ypiranga (Lüderwaldt).

Cremastogaster Göldii Forel v. **stigmatica** n. var. ☿. L. 2,8 bis 3,5 mm. Dunkel, oft bräunlich rot, mit braunen Gliedern und schwarzem Hinterleib (der Arttypus ist heller rot). Thorax mit etwas stärkerer Skulptur. In dem tiefen Thoraxeinschnitt ragen unten, etwas mehr gegen dessen vorderen mesonotalen Rand, die 2 Stigmen scharf empor, während sie bei der Stammart ganz nach aufsen verschoben und flacher sind, so dafs man sie im Profil nicht sieht. Sonst wie die Stammart, aber etwas gröfser.

♂. L. 3 mm. Dunkelbraun. Flügel schwach bräunlich, angeraucht. Fühlerschaft so dick als lang. Vom *Rochai* ♂ kaum zu unterscheiden.

Mar de Hespanha, Est. Minas Geraes (Zilsán).

Cremastogaster distans var. **rugiceps** Mayr in litt. Unter diesem Namen erhielt ich früher vom verstorbenen G. Mayr eine Varietät aus Brasilien, deren Kopf ganz matt, fein längsgerunzelt und dazwischen punktiert-genetzt ist. Die Farbe ist etwas dunkler rot als bei der var. *corticicola* und die Basalfläche so lang wie die abschüssige. Sonst wie *corticicola*.

♀. Wie var. *corticicola*, aber der Kopf ziemlich matt, wie beim ☿. Castro, Parana (v. Ihering); Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt).

Cremastogaster curvispinosa Mayr. ☿ ♀. Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

♀. L. 4 mm. Thorax glatt, so breit wie der Kopf. Basalfläche des Epinotums sehr kurz, mit 2 dreieckigen, scharfen, spitzen, an der Basis breiten Zähnen endigend. Abschüssige Fläche hoch, steil, scharf gerandet. Flügel fehlen. Im übrigen wie der ☿.

Cremastogaster Lutzi Forel. ☿ ♀ ♂. Rio de Janeiro, von Herrn Dr. Lutz; das Nest in einem Riesenbambusrohr gefunden.

♀. L. 6,5—7 mm. Heller gefärbt als die typischen Exemplare, während umgekehrt die ☿ etwas dunkler sind und der var. *florida* For. näher stehen. Hinterleib mit breiteren gelblichen Binden. Flügel stark dunkelbraun angeraucht.

♂. L. 2,5 mm. Kiefer nur mit einem Endzahn. Kopf etwas breiter als lang, schmäler als der Thorax, hinten konvex. Fühlerschaft nicht viel länger als dick. Knoten gerundet. Glänzend, glatt; nur wenige Runzeln am Kopf und Epinotum. Hellbraun;

Flügel kaum bräunlich angehaucht. Epinotum unbewehrt, mit gleich langen Flächen.

Pheidole Guilelmi Mülleri Forel. Der Typus dieser Art aus Itajahy wurde von mir 1886 recht mangelhaft beschrieben. Mayr (Südamerikanische Formiciden 1887) hat zwar die Beschreibung sehr verbessert, aber selbst nicht den wahren Typus beschrieben, sondern 2 Varietäten desselben, die er aufserdem zusammenwarf:

a) Arttypus. ♃. Gedrungener Kopf quadratisch; Fühlergrube nicht verlängert; Kopf hinten ziemlich glatt; Epinotumdornen recht kurz; zweiter Knoten kurzkegelig, die Kegel eher stumpf. Farbe gelbrot. L. fast 6 mm (5,5 – 5,8).

☿. Kopf matt, dicht gerunzelt-genetzt. Thorax gerunzelt-genetzt. Dornen mäfsig lang. Zweites Stielchenglied nur sehr wenig breiter als das erste. Gelbrot. Gedrungener. L. 2,7 mm.

Itajahy.

b) var. ***Gustavi*** n. var. ♃. L. 6 mm. Epinotumdornen lang; zweiter Knoten mit spitzigen, fast dornenartigen, längeren Kegeln. Farbe dunkelbraun.

♀. L. 7 mm. Kopf wie beim ♃; Farbe ebenfalls (siehe Mayr).

☿. Unbekannt. Von Mayr mit der folgenden Subspezies offenbar vermischt.

Sta. Catharina.

c) Subsp. *Heyeri* Forel. (Biol. Centr. Amer. 1899.) Schlanker. Kopf länger als breit. Fühlergrube bis zum Ende des Schaftes durch auffällige, schwächere Skulptur (abgebrochene Runzeln) verlängert. Kopf hinten verworren gröber genetzt und feiner punktiert-genetzt, mit zerstreuten seichten Grübchen. Stirne dichter gerunzelt. Epinotumdornen noch ziemlich kurz, aber etwas länger als beim Arttypus. Zweiter Knoten mit dornartigen langen Kegeln. L. 5,2 mm. Farbe dunkler gelbrot.

☿. Schlanker. Kopf glänzend, glatt, nur mit wenigen verworrenen Runzeln, auch länger. Thorax quergerunzelt. Dornen sehr klein und kurz. Zweites Stielchenglied etwa doppelt so breit wie das erste. Dunkelgelbrot. L. 3,2 – 3,5 mm.

Sao Leopoldo, Rio Grande do Sul. Ist als Subspezies zu betrachten.

d) Subsp. *Heyeri* Forel var. ***injuncta*** n. var. ♃. L. 6,2 mm. Dunkelbraun, mit langen Epinotumdornen. Sonst mit dem Typus der subsp. *Heyeri* identisch, aber der Kopf kaum länger als breit.

☿. L. 3,2— 3,8 mm. Dunkelbraun, wie der ♃. Kopf wie bei der typischen *Heyeri,* aber deutlichere einzelne Querrunzeln am Hinterhaupt, wie bei der subsp. *avia* Forel. Querwulst des Mesonotums höher, eine Querkante bildend. Epinotumdornen viel länger. Zweiter Knoten seitlich mit einem kleinen Zähnchen.

♀. L. 7,5 mm. Bräunlichschwarz. Der ganze Kopf längsgerunzelt, mit einer Skulpturverlängerung der Fühlergrube für den ganzen Fühlerschaft, wie beim ♃. Pronotum mit 2 Höckern. Mesonotum vorn glatt, hinten und seitlich längsgerunzelt. Dornen stark. Zweiter Knoten mit dornenförmigen, nach hinten gekrümmten Kegeln. Kopf breiter als der Thorax, etwas breiter als lang.

♂. L. 4—4,2 mm. Viel gröfser als bei der subsp. *antillana* For. Fühler viel länger, mit längeren Gliedern. Fühlerschaft mehr als doppelt so lang als das erste Geifselglied (weniger bei *antillana*). Kopf breiter als lang (länger als breit bei subsp. *antillana*). Zweites Stielchenglied länger als breit. Flügel bräunlich angeraucht, mit bräunlich gelben Rippen (kaum hellgelblich bei subsp. *antillana*).

Alto da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering), 1. XII. 07; Bahnhof Alto da Serra 10. I. 09 (Lüderwaldt).

e) Subsp. *avia* Forel. ☿ ♃. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

♃. L. 7 mm. Kopf noch länger als breit, wie bei der subsp. *Heyeri* For., auch wie diese Subspezies mit bezug auf Fühlergrube und Skulptur, immerhin mit glatterem Hinterhaupt. Thorax, Dornen usw. wie bei der var. *injuncta* der *Heyeri*: schön gelbrot, mit braunen Kiefern und braunem Vorderrand des Kopfes.

Die subsp. *avia* ist die Riesenform der *Guilelmi Mülleri,* während die *Ph. Risii* Forel deren Zwergform darstellt. Das ☿ der subsp. *avia* ist durch seine Gröfse, wie durch die weitläufigen wenigen Querrunzeln des Hinterkopfes ausgezeichnet.

In Alto da Serra kommt noch die subsp. *bucculenta* For., in den Antillen die subsp. *antillana* For. mit var. *nigrescens* Forel vor.

Pheidole oxyops Forel. ☿ ♃ ♂. Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt), 16. VIII. 08.

♂. L. 5,6 mm. Kiefer zweizähnig, Fühlerschaft doppelt so lang wie das erste Geifselglied. Geifsel nicht lang. Kopf so breit als lang. Augen sehr grofs, viel länger als hoch, etwas nierenförmig. Thorax doppelt so breit als der Kopf. Braunschwarz bis schwarzbraun; Kiefer, Fühler, Beine und Flügel bräunlich gelb.

☿. L. 2,8 mm. Etwas kleiner als das ☿ der subsp. *regia* und dunkler, schwarzbraun. Augen nach unten deutlich etwas zugespitzt. Die Kopfränder, vom Auge bis zum kurz halsartigen Hinterhauptgelenk durchaus nicht so konvex wie bei der subsp. *regia,* nur recht schwach konvex. Sonst ziemlich gleich.

Pheidole oxyops Forel subsp. *regia* Forel. ☿ ♃. Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt). Somit neben der Stammart wohnend.

Pheidole fallax Mayr. subsp. ***Puttemansi*** n. subsp. ♃. L. 4,3 bis 4,5 mm. Kiefer mit kürzerem Endzahn, an der Basis mit Längsstreifen. Clypeus ohne Spur von Kiel. Die 3 vorderen Viertel des Kopfes längsgerunzelt, aber nicht genetzt zwischen den Runzeln wie bei *fallax* i. sp. und *Jelskii*. Hinterhaupt glatt, glänzend, mit zerstreuten Punkten oder flachen Grübchen. Kopf länger als breit, länglicher als bei *Jelskii* und mit nur schwach konvexen Seiten. Fühler genau wie bei *Jelskii*, mit geknickt-gebogenem Schaft. Quereindruck und Wulst des Mesonotums viel schwächer als bei *Jelskii*, Epinotumdornen dagegen erheblich länger, so lang wie ihr Zwischenraum. Dunkelrötlich; Hinterleib gelblich bräunlich, hinten braun; Kiefer braun.

Rio de Janeiro (M. Hubert Puttemans). Sonst wie *fallax-Jelskii*.

Pheidole Radoszkowskii Mayr. v. ***Saviozae*** n. var. ♃. L. 3,6 mm. Farbe der var. *luteola* Forel, aber etwas gröfser. Kopf gröfser und mit konvexeren Seiten als *luteola*, aber nicht so grofs und nicht so konvex wie bei der subsp. *pugnax* D. T. Epinotumdornen sehr breit, nicht sehr spitz, nicht lang (breiter und stumpfer als bei *luteola* und *pugnax*). Sonst wie v. *luteola*.

Sao Paulo (Frl. M. Savioz).

Pheidole Radoszkowskii Mayr. var. *acuta* Emery. ☿♃. Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Pheidole fabricator Smith. ☿♃. Raiz da Serra, Sao Paulo (v. Ihering).

Pheidole bambusarum Forel. ☿♃. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Pheidole Emeryi Mayr. ☿. var. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt). Ohne den ♃ nicht genauer zu definieren.

Pheidole Gouldi Forel. var. ?. Einige ☿, ohne ♃, aus Villa Nova, Est. Bahia (v. Ihering), sehen der *Ph. Gouldi* Forel aus Guatemala äufserst ähnlich. Doch ist ohne ♃ nichts damit anzufangen.

Megalomyrmex Iheringi n. sp. ☿. L. 4,7—5 mm. Kiefer mit 5 starken Zähnen, glänzend, zerstreut, grob punktiert, mit einigen stumpfen Streifen und Spuren einer feinen Runzelung. Kopf gerundet rechteckig, um $^1/_4$ länger als breit, hinten etwas schmäler als vorn, aber mit deutlichem, schwach konvexem Hinterrand, ohne erhabenen Gelenkrand, mit konvexen Seiten (also wie bei *Foreli* und *modestus* Em. geformt). Clypeus mit konvexem Vorderrand, hinten recht schmal zwischen den Stirnleisten; diese mit einem kleinen, relativ horizontalen Vorderlappen. Augen nur wenig vor der Mitte, grofs, konvex (klein bei *modestus*). Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um mehr als $^1/_3$ seiner Länge. Fünftes und sechstes Geifselglied ungefähr so dick als

lang; die anderen etwas länger. Keule scharf dreigliedrig. Neuntes Geifselglied so lang wie das zehnte und doppelt so lang wie das achte. Erstes Geifselglied fast doppelt so lang wie das zweite. Thorax wie bei *leoninus* Forel und *modestus* Em., mit längsgefurchter, unbewehrter Basalfläche des Epinotums; aber die Einschnürung ist tiefer und ziemlich schmal, und die abschüssige Fläche des Epinotums steiler, kürzer bogig in die Basalfläche übergehend. Unten, am Episternum, 2 kleine erhabene Lamellen. Stielchen genau wie bei *modestus*. Beide Knoten unten ohne Zähne (der erste mit einem Zahn bei *leoninus*).

Ganz glatt und sehr glänzend, mit zerstreuten haartragenden Punkten. Abstehende Behaarung gelblich, spitz, ziemlich kurz, überall mäfsig verteilt, an den Schienen und am Fühlerschaft etwas schief. Anliegende Behaarung fast null. Gleichmäfsig gelblich rot.

Bahnhof Alto da Serra (v. Ihering); Park Cajurú bei Alto da Serra (Lüderwaldt), Est. Sao Paulo, Brasilien.

Dem *modestus* Emery am nächsten, aber dunkler und lebhafter gefärbt, gröfser, und durch die Augen und die Fühler besonders scharf zu unterscheiden, auch durch den schmäleren Hinterteil des Clypeus.

Pogonomyrmex rastratus Mayr. ♀. Tupungatotal, Cordillera de Mendoza, 2500 m (Dr. Wolffhügel).

Pogonomyrmex (*Ephebomyrmex*) *Naegelii* Forel. ☿ ♀. Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt); Sao Paulo (Frl. M. Savioz). Bei einer Varietät (Nr. 11 637) sind die Episternaldornen recht kurz; sonst aber ist sie ganz gleich.

Pseudomyrma elegans Sm. ☿. Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering). San Bernardino, Paraguay (Fiebrig).

Pseudomyrma pallens Mayr. ☿. Sao Paulo (Frl. M. Savioz). Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering). Es ist dieses Mal die echte *pallens* und nicht die var. *gibbinota* Forel. Das Exemplar des Frl. Savioz hat 2 grofse braune Flecken am ersten Hinterleibssegment und scharfe braune Querbinden an den anderen.

Pseudomyrma Championii For. subsp. *haytiana* For. v. *paulina* n. var. ☿. Unterscheidet sich von den Exemplaren aus Hayti nur durch das breiter gestielte und schärfer gerandete erste Stielchenglied. Sao Paulo (Frl. M. Savioz).

4. Subfamilie *Dolichoderinae* Forel.

Dolichoderus Germaini Em. subsp. ***Garbei*** n. subsp. ☿. L. 6 bis 6,5 mm. Farbe und Skulptur genau wie beim Arttypus. Die schlankere Gestalt dagegen der subsp. *laeviusculus* Emery. Der Kopf ist viel schmäler als beim Arttypus, viel länger als breit,

aber nicht so oval wie bei der subsp. *laeviusculus*, sondern mit ganz schwach konvexen Seiten und nach hinten langsam breiter. Pronotum so lang als breit (viel breiter als lang beim Arttypus).

Joazeiro, Est. Bahia (Garbe).

Diese Form kann weder dem Arttypus, noch der subsp. *laeviusculus* als Varietät zugeteilt werden, so dafs ich zögernd eine Subspezies vorläufig daraus mache.

Dolichoderus gibbosus Sm. v. ***integra*** n. var. ☿. L. 6—6,8 mm. Kopf etwas schmäler als beim typischen *gibbosus*, hinten nur sehr schwach ausgerandet, fast perfekt oval. Die Schuppe ist oben nicht oder nur spurweise ausgerandet, somit nicht platt zweizähnig wie beim Arttypus, sonst aber gleich geformt. Alles übrige wie beim Arttypus.

Grixas Goyaz, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Dolichoderus mucronifer Roger. ☿. Ich sehe, dafs die Form, die ich neulich (Ann. soc. ent. belg. 1910 p. 26) als *spinicollis* subsp. *ensiger* beschrieben habe, nichts anderes als *Dolichoderus mucronifer* Roger ist, der mir bisher unbekannt war. Aus Cayenne. Somit:

Dolichoderus spinicollis Klug subsp. *ensiger* Forel = *mucronifer* Roger.

Iridomyrmex dispertitus Forel subsp. *micans* For. ☿. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt).

♀. L. 4,5 mm. Flügel leicht bräunlich angeraucht. Körperfarbe dunkelbraun; übrigens wie der ☿.

Dorymyrmex pyramicus Rog. subsp. *brunneus* Forel. ☿. Ypiranga, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt); San Bernardino, Paraguay (Fiebrig). Von mir mit var. *nigra* verwechselt. Diese Form unterscheidet sich noch durch seine sehr grofsen Augen (gröfser als bei der Stammart und als bei der folgenden Subspezies), sowie durch seine konvexeren Kopfseiten. Sie verdient als Subspezies zu gelten. Aus der Antille St. Vincent habe ich eine ganz nahestehende Form, deren Kopf aber vorn nicht so verschmälert und so breit als hinten ist; die Kopfseiten sind auch nicht so konvex (v. ***antillana*** var.).

♀. L. 6 mm. Kopf so breit als lang, mit konvexen Seiten, schmäler als der Thorax. Braun, Kiefer und Clypeusseiten gelbrot.

Dorymyrmex pyramicus Roger subsp. ***Garbei*** n. subsp. ☿. L. 3,5 bis 4,2 mm. Dem Arttypus sehr ähnlich, aber gröfser; Augen etwas kleiner. Kopf ein wenig breiter, aber länger als breit, mit etwas konvexeren Seiten, vorn ein klein wenig schmäler als hinten. Mesonotum hinten noch etwas steiler und schärfer gestutzt als beim Arttypus; Thorax sonst ganz gleich. Nicht glänzend, wie der Arttypus, sondern matt oder etwas schimmernd, dichter punk-

tiert-genetzt und stärker pubescent. Hellrötlich gelb; Hinterleib bräunlich; Geifsel, Tarsen und Schienen etwas bräunlich gelb.

♀. L. 6,5 mm. Kopf quadratisch, so breit als lang. Thorax breiter als der Kopf. Der Unterschied von der Stammart bezüglich Skulptur und Pubescenz noch ausgesprochener als beim ☿. Flügel gelblich tingiert, mit gelblichen Rippen (wasserhell bei der Stammart). Rötlich; Hinterleib dunkelbraun mit gelben Segmenträndern.

Joazeiro, Est. Bahia, XII. 07 (Garbe).

In manchen Hinsichten der subsp. *brunneus* nahestehend, aber durch Gröfse, Augen, Farbe und Kopfform verschieden.

Dieser Fund läfst nun die Frage entstehen, ob nicht die subsp. *Garbei* die wahre Stammart ist, da Roger seinen Typus aus Bahia hatte. In diesem Falle würden die bisher als Stammart von mir gehaltenen glänzenderen, kahleren, schmäleren Tiere mit kleineren, schmäleren ♀ etwa als Varietät *bicolor* Wheeler (mit welcher sie ziemlich übereinstimmen) zur subsp. *flavus* Mac Cook zu stellen sein. Diese Frage erfordert jedoch eine genauere Kenntnis des Typus und der ♀ der verschiedenen Varietäten und Subspezies, so dafs ich sie offen lasse.

Dorymyrmex tener Mayr. ☿. Rio Tapungato, Cordillera de Mendoza, Argentinien, 2300—2500 m (Dr. Wolffhügel). Stimmt völlig mit Mayrs Beschreibung überein.

Dorymyrmex tener Mayr v. ***chilensis*** n. var. ☿. L. 3—3,2 mm. Kopf mit geradem, sogar eher konvexem Hinterrand (deutlich etwas konkav beim Arttypus), etwas schmäler. Fühlerschaft etwas kürzer (überragt den Hinterkopf um weniger als $^1/_3$ seiner Länge). Etwas glänzender und schwächer punktiert. Das Epinotum hat vor allem einen dreieckigen Kegel, der zwar kleiner ist als bei *pyramicus*, aber viel gröfser als beim Arttypus, wo er fehlt oder ganz rudimentär ist. Farbe des Arttypus, aber die Glieder hellbraun und nicht schwarz.

♀. L. 6 mm. Kopf hinten breiter, vorn verschmälert, ein wenig länger als breit. Thorax kurz, breiter als der Kopf; abschüssige Fläche des Epinotums senkrecht, kürzer als die Basalfläche (länger bei *pyramicus*), in die sie durch einen runden Buckel übergeht. Hinterleib dick. Schwarz; Kopf und Glieder bräunlich rot. Flügel etwas gelblich, mit scharfen braunen Adern.

Valparaiso, Chile (Hoffmann). Ich hatte bisher diese Form für den echten *tener* gehalten, der aber aus Argentinien stammt. Das ♀ stammt aus Penco, zwischen Valparaiso und Conception.

Dorymyrmex Wolffhügeli n. sp. ☿. L. 3,1 mm. Kopf ein wenig länger als breit, hinten kaum breiter als vorn, mit konvexen Rändern und geradem Hinterrand. Kiefer gestreift. Clypeus in

der Mitte stark konvex. Augen etwas vor der Mitte. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes nur um ca. $^{1}/_{5}$ seiner Länge. Das Promesonotum bildet eine einzige regelmäfsige Konvexität, wie bei *tener*, aber stärker und kürzer. Epinotum mit einem langen, spitzen, fast dornartigen Kegel, viel länger, schmäler und spitzer als bei *pyramicus*, aber doch abgeplattet (kein Dorn wie bei *mucronatus* Em.). Die bis zum Kegel aufsteigende Basalfläche des Epinotums viel kürzer als die abschüssige. Schuppe sehr dünn, scharf, schmal, nicht hoch. Beine nicht lang.

Glänzend, äufserst fein und schwach genetzt, sehr fein und kurz, durchaus nicht dicht pubescent, fast ohne abstehende Behaarung. Eine Reihe Barthaare (Psammophoren) vorn am Clypeus; die Barthaare der Kopfunterseite nicht sehr lang, eher wie bei *pyramicus* (etwas länger).

Schwarz. Fühler und Beine braun. Kiefer, Clypeusseiten, Tarsen, Gelenke und Hinterrand der Bauchsegmente rötlich gelb.

Mendoza, Argentinien (Dr. Wolffhügel).

Dorymyrmex tener Mayr. subsp. ***Richteri*** n. sp. L. 2,5—3,2 mm. Ganz schwarzbraun mit braunen Gliedern. Sehr kurz, aber am ganzen Körper mäfsig reichlich und an Fühlerschaft und Schienen spärlicher abstehend fein und spitz behaart. Skulptur und Pubescenz wie beim Arttypus; Kopf noch schmäler. Epinotum mit einem sehr kleinen und stumpfen Kegel, kleiner als bei der var. *chilensis*, kaum gröfser als beim Arttypus. Sonst genau wie der Arttypus, auch die Barthaare und die unten verdickte Schuppe.

Buenos Aires (Richter).

5. Subfamilie ***Camponotinae*** Forel.

Brachymyrmex longicornis Forel subsp. ***immunis*** Forel. ☿. Bahnhof Alto da Serra (Lüderwaldt).

Diese Form verdient als Subspezies zu gelten. Der ☿ zeigt eine viel deutlichere Mesoepinotaleinschnürung als die Stammart und ist erheblich gröfser und stämmiger.

Allerdings hatte ich aus einer anderen Sammelnummer (2371) des Herrn Prof. v. Ihering bei der Beschreibung einige ☿ und das ♀ zugezogen, die entschieden zur Stammart gehören. Ich bitte, dies bei der Beschreibung von *B. longicornis* v. *immunis* zu korrigieren. Die typische subsp. *immunis* trägt die Nr. 5597 und 12 857 v. Ihering.

Die Nr. 5620, zu welcher das ♂ auch gehört, kann zwar noch zu *immunis* gezogen werden, ist aber bereits kleiner und weniger charakterisiert.

Somit gehört das beschriebene ♀ zu *longicornis* i. sp.

Prenolepis fulva Mayr. v. *fumata* Forel. ☿. Raiz da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering). Die früher (1908) von mir als subsp. *Biolleyi* bezeichneten Stücke aus Sao Paulo gehören nicht zu dieser Subspezies, sondern zur var. *fumata*, die auch in Paraguay vorkommt.

Prenolepis acuminata n. sp. ☿. L. 3,2 mm. Kiefer schmal, mit 6 Zähnen am schiefen Endrand, glänzend, fein gestreift. Kopf rechteckig, mit mäfsig konvexen Seiten, fast geradem (schwach konvexem) Hinterrand, vorn und hinten gleich verschmälert, um etwa $^1/_4$ länger als breit. Augen in der Mitte, mäfsig grofs, wenig konvex. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes um die ganze Hälfte seiner Länge. Zweites Geifselglied wenig länger als dick; die folgenden etwa doppelt so lang als dick. Profil des Promesonotums schwach konvex. Mesonotum fast so stark zusammengeschnürt wie bei *Pr. Emmae* Forel und ebenso halsartig verlängert. Oben am Metanotum ragen 2 Stigmata hervor. Epinotum kurz, buckel- oder knotenförmig hervorragend, nicht ganz so hoch wie bei *Pr. Emmae*, aber fast, vorn etwas kürzer und steiler, hinten etwas länger und weniger steil auf-, resp. absteigend, oben gerundet. Schuppe stark geneigt, oben etwas stumpfrandig, unten verdickt, oben jedoch schärfer als bei *Emmae*. Beine lang. Erstes Hinterleibssegment vorn oben stark und spitzig, fast kegelförmig vorgezogen (zugespitzt). Unter dieser Spitze, vorn, eine scharfgerandete, dreieckige, tiefe Aushöhlung für die Schuppe.

Dicht punktiert, am Kopf fast punktiert-genetzt. Kopf schimmernd; Thorax wenig, Hinterleib stärker glänzend. Dunkelbraun, steif, stumpf und zerstreut beborstet (wie die meisten Arten); eine oder 2 Reihen solcher Borsten an der Aufsenseite der Schienen und an beiden Seiten des Fühlerschaftes. Anliegende Pubescenz gelblich, überall ziemlich mäfsig.

Schwarzbraun. Kopf und Glieder braun. Kiefer und Gelenke rötlich gelb. Tarsen hellgelb.

Jalapa, Mexico (Silvestri); befand sich unter anderen von Prof. Wheeler bestimmten Arten.

Sowohl diese Art, wie *Pr. Emmae, Naoroji* Forel und *Jerdoni* Em. bilden für die Thoraxform alle Übergänge von der Untergattung *Nylanderia* Em. zu *Prenolepis* sens. strict., so dafs es schwer ist, eine Grenze zu setzen, indem nicht nur die Form des Thorax bei jenen Arten, sondern die Behaarung bei anderen (*dispar, comorensis, aseta, minutula, flavipes* usw.) Zwischenformen aufweist. Durch die Form des Thorax, des Epinotums und vor allem des Hinterleibes ist *Pr. acuminata* leicht zu erkennen.

Camponotus sexguttatus F. v. *fuscipes* Em. San Bernardino, Paraguay (Fiebrig).

Camponotus rufipes F. ☿. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (Lüderwaldt). Var. Mit dunkel rostrotem Hinterleib.

Camponotus agra Sm. ☿ major und minor. Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Camponotus cingulatus Mayr. v. *Damocles* Forel. ☿. Castro, Parana (v. Ihering).

Camponotus melanoticus i. sp. Em. ☿ ♂. Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering, Lüderwaldt); Castro, Parana (v. Ihering). Besonders die grofsen ☿ (11 mm) aus Ypiranga sind ganz schwarz mit hellrötlichen Schenkeln und Geifsel, ohne Spur von Flecken oder Zeichnungen.

Camponotus melanoticus Em. subsp. *substitutus* Em. ☿. Villa Nova, Est. Bahia (Garbe).

Camponotus abdominalis F. v. *atriceps* Sm. und subsp. *Fuchsae* Forel ☿, beide aus Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering und Lüderwaldt).

Camponotus trapeziceps Forel. ☿ ♀ ♂. Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering, Lüderwaldt); Sao Paulo (Frl. M. Savioz).

♂. L. 5 mm. Schwarz, matt. Flügel leicht gelblich, wie beim ♀. Kopf hinten von einem Auge zum andern konvex, fast ohne erkennbaren Hinterrand. Hinterleib mit gelblich weifsen, abstehenden Haaren, wie beim ☿. Schuppe dick.

Bei den ☿ aus Ypiranga ist der Hinterleib matter als beim Typus. Diese Art steht dem *C. personatus* Emery weitaus am nächsten, unterscheidet sich aber durch ihre gröfsere Gestalt, ihren hinten viel breiteren Kopf, den Mangel der silberglänzenden Pubescenz usw.

Camponotus novogranadensis Mayr. ☿. Cubatão, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Camponotus alboannulatus Mayr. ☿ ♀. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering). Zu notieren ist, dafs die Schuppe viel dicker ist als bei *Fiebrigi* Forel aus Paraguay.

Camponotus paradoxus Mayr subsp. *Janitor* Forel. ☿ ♀ ♂. Die Flügel sind, besonders beim ♀, gelbbräunlich tingiert. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Camponotus sericeiventris Guérin. ☿. San Bernardino, Paraguay (Fiebrig).

Camponotus Emeryodicatus Forel subsp. *decessor* Forel. ☿ ♀. Bahnhof Alto da Serra, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Camponotus fastigatus Roger subsp. *Verae* Forel. ☿ ♂. Sao Paulo (v. Ihering, Frl. M. Savioz).

♂. L. 5 mm. Mäfsig glänzend und mit schwächerer Skulptur als das matte ♂ des Arttypus. Flügel um eine Idee gelblicher. Sonst gleich.

Camponotus maculatus F. subsp. *fuscocinctus* Em. ☿. Sao Paulo (Frl. M. Savioz); Joazeiro, Est. Bahia (Garbe). Letztere Individuen klein und mit nur verwaschenen braunen Hinterleibsbinden.

Camponotus maculatus F. subsp. *parvulus* Em. v. ***opica*** n. var. ☿. L. 4,5—5,8 mm. Etwas gröfser, matter und schärfer gerunzelt-genetzt als der Arttypus. Schuppe etwas dünner und gleichmäfsiger vorn und hinten konvex. Basalfläche des Epinotums mindestens so lang wie die abschüssige (etwas kürzer beim Arttypus). Die abstehende Behaarung am Körper spärlicher als beim typischen *parvulus* aus Sta. Catharina. Sonst gleich; Farbe ganz gleich. Der Kopf des ☿ major ist recht trapezförmig, hinten viel breiter als vorn, während bei meinem gröfsten ☿ des *parvulus* (Typus v. Emery) der Kopf von den Augen an nicht breiter wird; es wird sich aber wohl mehr um ein mittelgrofses ☿ handeln.

Ypiranga, Est. Sao Paulo (v. Ihering).

Anhang.

(Zwei afrikanische Formen.)

Atopomyrmex Mocquerysi André var. ***curvispina*** n. var. Unterscheidet sich vom Arttypus durch die sehr starken, an der Basis dicken und nach innen gekrümmten Epinotumdornen. Der Thorax ist sehr grob gerunzelt.

Kondué, Belg. Kongo, in einem hohlen Ast (Luja). Von Herrn Wasmann erhalten.

Cataulacus Luiae n. sp. ☿. L. 3 – 3,2 mm. Kopf schwach trapezförmig, deutlich länger als breit, mit kaum konvexen Seiten und geradem Hinterrand. Augen fast doppelt so lang als breit. Clypeus vorn sehr wenig gerandet, seitlich mit einem winzigen Zahn. Vor dem Auge, seitlich, kaum die Spur eines Zahnes. Auch hinten an den Hinterhauptecken nur 2 winzige Zähnchen. Promesonotum ohne Naht, fast quadratisch, so lang als breit, hinten nur schwach verschmälert, von oben besehen mit scharfen Vorderecken und mäfsig konvexen, nur krenulierten scharfen Seitenrändern, im Profil sehr schwach (besonders vorn, konvex). Basalfläche des Epinotums etwas breiter als lang, schmäler als das Mesonotum, seitlich vorn mit 2 Winkeln (man kann nicht sagen Zähnen), einer jederseits, und hinten mit 2 horizontalen, flachen, ziemlich langen, stumpfen Dornen, die einen Halbkreis umschliefsen. Beide Knoten breiter als lang und vorn gestutzt, der zweite etwas breiter. Hinterleib längsoval, mehr als $1^1/_2$mal länger als breit,

vorn ausgerandet, nicht gerandet. Schenkel verdickt; ebenso die Endhälfte des Fühlerschaftes. Beine kurz.

Matt. Oberseite des Kopfes, des Thorax und der Knoten grob netzmaschig, in den Maschen fein genetzt. Auf der Vorderhälfte des Kopfes überdies grobe Längsrunzeln. Thoraxseiten ziemlich grob längsgerunzelt. Hinterleib nur dicht und fein punktiert-genetzt. Beine gerunzelt, Fühlerschaft mehr genetzt. Der ganze Körper ziemlich reichlich mit dicken und ganz kurzen weifsen Borsten bedeckt, die stumpf, wie abrasiert aussehen. An den Schienen und am Fühlerschaft feinere, ebenso kurze Haare.

Schwarz; Schienen, Tarsen, Ende der Schenkel und Fühlerschaft rot; Geifsel braun.

Kondué, Belg. Kongo (Luja). Von Herrn Wasmann erhalten.

Dem *pygmaeus* Emery offenbar nahe, aber dieser hat einen breiteren, kürzeren Kopf, einen längeren ersten Knoten (länger als breit), einen Zahn unter dem Auge und anders geformte Epinotumdornen. Auch die Behaarung ist anders.

Die Art *Triglyphotrix auropunctatus* Forel var. *pallens* Forel (Annal. soc. ent. Belg. 1910 p. 424) stammt aus Natal (Haviland). Der Fundort wurde anzugeben vergessen.

Eine neue *Alcides*-Art als Plantagen-Schädling. (Col.)

Von **K. M. Heller**, Dresden.

Alcides leeuweni n. sp.

A. obeso Faust [1]) peraffinis sed multo minor; niger, cylindricus, elytris fascia anteapicali parce griseo-pilosa; rostro sat robusto, maris longitudine thoracis latitudine aequante, feminae thoracis latitudine una quartaque parte longiore, apice simplice, parte basali dense subruguloso-punctato, dorso supra antennarum insertionem foveola oblonga, obsoleta, fronte inter oculos striola impressa, reliqua punctis crebris, verticem versus evanescentibus; antennis funiculi articulo primo secundo longiore, 3^0—6^0 moniliformibus, sexto longitudine latiore; prothorace transverso, usitate granuloso, lateribus fere rectis, parallelis, apice rotundato-convergentibus; scutello rotundato, antice impresso; elytris circum scutellum impressis; punctis seriatis, oblongis, apicem versus punctato-striatis, stria quinta in quinta parte basali impressa, sutura spatiisque vage uniseriatim punctulatis, sutura in dimidia

---

[1]) Ann. Mus. Genova, v. 34, 1894, p. 248.

parte basali granulis minutis, perremote seriatis, spatio 5°—6° apice intrusis; corpore subter sat crebre punctato, punctis setulis radiatim dispositis munitis, metasterno lateribus granulosis; coxis anticis fere latitudine rostri distantibus; femoribus clavatis, dente simplice armatis, posticis segmenti tertii marginem posticum attingentibus, tibiis anticis margine interno bisinuato, emarginatione proximale breviore.

Long. (rostro haud computato) 9—9,5, lat. 3 mm.

Hab. Java centralis, Weliri; larvae a Dom. Dr. van Leeuwen in arboribus (Theobroma et Eriodendron) satis vastatoribus observatae.

In den Mededeelingen v. h. Alg. Proefstation No. 28, Cultur-gids Jahrg. 11 Afl. 10, 1909 p. 396, und in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1910 p. 268 gibt Dr. van Leeuwen eine ausführliche Beschreibung von der Lebensweise eines Kakao- und Kapok-Schädlings und erwähnt diesen an letzterwähnter Stelle unter dem Namen *Alcides leeuweni* Heller, obwohl ich diese Art bisher nicht veröffentlicht hatte und es bei der grofsen Zahl sehr ähnlicher noch unbeschriebener Arten auch ferner unterlassen haben würde die Beschreibung einer einzelnen Art zu geben.

Damit aber dieses nomen nudum in der Literatur nicht unberechtigt weiter geführt wird und zu fruchtlosen Nachforschungen Anlafs gibt, ist obenstehende Charakteristik der Art gegeben worden, die als Einzelbeschreibung insofern entschuldigt sein dürfte, als es sich um einen bedeutenden Schädling handelt, dessen Lebensweise wir zwar kennen, nicht aber seinen Namen.

Er gehört zu jenen zahlreichen Arten der Gattung *Alcides*, die eine zylindrische Körperform, wie *clathratus* Auriv., *affaber* Auriv., *mysticus* Faust u. a. haben und die, soweit sie in der Ausbeute von Fea vertreten waren, von Faust 1894 in den Ann. Mus. Genova v. 40 p. 257 in einer Bestimmungstabelle synoptisch zusammengestellt worden sind.

Unter f und g (p. 259) finden sich dort Arten aufgeführt, deren Decken eine Querbinde von abstehenden Haaren und flechtenartige Wucherungen (wohl wachsartige Ausschwitzungen) und solche deren Decken nur eine Querbinde von anliegenden Haaren oder Schuppen (ohne Wucherungen) aufweisen. Die Trennung der Arten auf diese Merkmale hin ist insofern eine recht unsichere, als die in Alkohol konservierten Exemplare wohl ohne weiteres diese Ausschwitzungen verlieren dürften und die Unterscheidung, ob die Querbinde aus anliegenden oder abstehenden Haaren besteht, in gleicher Weise von der Art der Konservierung abhängig sein wird.

So viel jedoch steht fest, dafs *A. leeuweni* eine derartig lang (wollig) und sparsam behaarte Querbinde zeigt, wie sie sonst nur die Arten mit „flechtenartigen Wucherungen" haben, und dafs er dem *A. obesus* Faust sehr nahe steht. Faust räumt übrigens (l. c. p. 247) auch bei *A. mysticus* und *affaber* die Möglichkeit solcher Wucherungen ein, trifft dies zu, dann wird man diese Arten in der Tabelle an der unrechten Stelle suchen.

Ich versuche daher hier die zylindrischen *Alcides*-Arten, die höchstens behaarte Querbinden (keine Längsstreifen) auf den Decken zeigen, nach anderen Merkmalen zu gruppieren, um *A. leeuweni* eine sichere Stelle anzuweisen. Körperform zylindrisch, Vorderschenkelzahn mit einfacher Spitze [1]):

a'' Schildchen klein, punkt- oder birnförmig, vorn ganz von der Naht umschlossen.

b' Vorderhüften so weit wie die Mittelhüften, d. i. ungefähr um Rüsselbreite voneinander entfernt.

c' Flügeldecken hinter der Mitte und vor der Spitze mit spärlich behaarter Querbinde. *affaber* Auriv.

c Flügeldecken nur vor der Spitze mit spärlich behaarter Querbinde, Vorderschienen am Innenrand in der Mitte mit spitzem Zahn. *clathratus* Auriv.

b Vorderhüftenabstand geringer als der der Mittelhüften und als die Breite des Rüssels, Decken hinter der Mitte und vor der Spitze mit spärlich behaarter Querbinde. *mysticus* Faust.

a' Schildchen klein, quer, vorn von der Naht nicht eingeschlossen.

d' Flügeldecken ganz ohne Querbinde vor der Spitze. *erro* Pasc.

d Flügeldecken vor der Spitze mit einer Querbinde, die aus kurzen, strahlenartig auseinander gehenden Borstenbüscheln besteht. *mustela* Pasc.

a Schildchen rund oder trapezoidal-verrundet, in der Mitte oder am Vorderrand eingedrückt, die Naht vor dem Schildchen etwas verengt.

e' Nahtstreifen hinter der Mitte ziemlich dicht punktiert, die Punkte 3—4 unregelmäfsige Längsreihen bildend, sechstes Geifselglied so lang wie breit, Körperlänge (ohne Rüssel) 13—15 mm. *obesus* Faust.

e Nahtstreifen hinter der Mitte nur mit einer Reihe entfernter Punkte, sechstes Geifselglied kuglig quer, Körperlänge (ohne Rüssel) 9—9,5 mm. *leeuweni* n. sp.

---

[1]) Den Gegensatz davon bilden die Arten, deren Vorderschenkelzahn an der Wurzel eine zweite etwas kürzere Spitze aufweist, wie z. B. bei *tutus* Faust.

Diesen in der Tabelle angeführten Merkmalen ist zur Kenntlichkeit des *A. leeuweni* nur noch wenig hinzuzufügen. Das Halsschild ist wie bei *obesus* Fst. gekörnelt, aber nicht wie bei diesem an den Hinterecken eingezogen, sondern parallelseitig, so breit wie die Decken; letztere sind kaum $2^1/_3$mal so lang wie breit (7 : 3 mm) und relativ etwas schmäler wie bei *obesus* Faust, denn die Angabe, dafs bei diesem die Flügeldecken nahezu $2^1/_2$mal so lang wie breit sind (Ann. Mus Genova 1894, XXXIV p. 249), beruht auf einem Versehen, ihre Mafse sind 11 : 5,5 mm. Die Punkte der nach der Spitze zu furchenartigen Streifen sind hinter der Deckenmitte am gröfsten und hier zuweilen mehr als doppelt so lang wie breit. Die Unterseite des Rüssels zeigt in beiden Geschlechtern eine ziemlich deutliche Mittelleiste, die des Kopfes eine Querrunzelung und die des übrigen Körpers eine mäfsig dichte schuppenartige Beborstung, d. h. jedem Punkt entspringt ein Büschel strahlenartig auseinandergehender Borsten, die ganz ähnliches Aussehen zeigen wie die fiederartig zerschlitzten Schuppen, die bei den Cleoniden vorkommen. Auch *A. obesus* hat ähnliche, jedoch längere Borstenhaare, die namentlich am Hinterrande der 3 vorletzten Segmente mehr pinselartig als strahlenbüschelig angeordnet sind. Vorderschienen grob längsstreifig punktiert, verhältnismäfsig stark gekrümmt, die proximale Ausbuchtung des Innenrandes kürzer und etwas tiefer als die distale, die Erweiterung daher hinter der Mitte und sehr stumpf.

Ein neuer hygrophiler Rüsselkäfer aus Argentinien. (Col.)

Von Prof. **H. Kolbe**, Berlin.

Der vorliegende Fall lehrt uns wieder, wie gleiche absonderliche Lebensweise sich bei den Angehörigen einer in weit voneinander getrennten Kontinenten vertretenen Gattungsgruppe wiederfindet. Die Gruppe der Bagoinen, welche zu den Rüsselkäfern (Curculioniden) gehört, enthält einige Gattungen, die nur an Gewässern gefunden werden und an oder in Wasserpflanzen und teilweise sogar unter dem Wasserspiegel leben. Sehr nahe verwandt sind mit ihnen die Errirhinen und Tanysphyrinen, deren Angehörige teilweise dieselbe Lebensweise haben.

Vor einiger Zeit entdeckte Herr Hans Richter in Buenos Aires einen solchen im Wasser lebenden Rüsselkäfer, den er zur

weiteren Beobachtung seiner Lebensweise Herrn Prof. Dr. P. Frank übergab. Dieser hat im letzten Heft dieser Zeitschrift S. 141 darüber ausführlich berichtet. Den Käfer schickte Herr H. Richter zur Bestimmung in 2 Exemplaren ein; die nähere Untersuchung ergab, dafs er zu den Errirhinen, und zwar zur Untergruppe der Bagoinen gehört, weil die Tarsen nur schmal und das dritte Tarsenglied nicht oder kaum breiter ist als das zweite, auch unterhalb keine Bürste aufweist. Ich nenne den Käfer *Hydrotimetes* (von ὕδωρ = Wasser und τιμητής = einer, der etwas schätzt) *natans*.

Die Gattung ist im folgenden gekennzeichnet. Der Rüssel ist ungefähr so lang wie der Prothorax, etwas gebogen, länger und dünner als bei der amerikanischen Gattung *Lissorhoptrus*. Die Antennenkeule ist länglich, dreigliedrig, das letzte Glied tomentiert, die beiden vorletzten Glieder so glänzend wie bei *Lissorhoptrus* Horn (und *Elmidomorphus* Europas). Der Funiculus ist sechsgliedrig, erstes Glied dick, zweites Glied dünn, länger als die folgenden, welche an Stärke etwas zunehmen. Das Prosternum ist flach. Die vorderen Coxen sind ziemlich grofs, vorstehend, zusammenstofsend. Die Tibien aller Beine sind mäfsig schlank und an der Spitze mit einem zugespitzten, einwärts gebogenen Haken versehen. An den schmalen Tarsen ist das dritte Glied dünn, nicht breiter als das vorhergehende, das letzte Glied kürzer als die beiden vorhergehenden (bei *Lissorhoptrus* ebenso lang). Die Tibien sind einfach (nicht gefurcht wie bei *Ochetina* und *Onychylis*). Die Tibien des zweiten Beinpaares sind an der Aufsen- und Innenseite lang und reichlich gefranst. Die Tibien des ersten Paares sind nur an der Innenseite, diejenigen des dritten Paares innenseits gegen die Spitze hin gefranst. Die Aufsenseite der Tibien des zweiten Beinpaares ist gebogen, die Innenseite gerade.

Charakteristik der Gattung: Frons aequalis, convexiuscula; oculi ovati, supra et infra inter se separati, paulo convexi, sat grosse granulati. Rostrum sat tenue, curvatum, longitudine prothoracis. Antennae rostro paulo infra medium insertae, mediocres; clava elongata, acuminata, nitida, articulo ultimo opaco; scapus oculum haud attingens; funiculus ad clavam versus sensim incrassatus, articulo 1. crasso ovato, 2. tenui, 3. et 4. junctis fere longiore, his et ceteris brevibus, crassioribus. Prothorax latior quam longior, elytris angustior, postice quam antice paulo latior, margine anteriore necnon posteriore obtusatis, lateraliter rotundatus, in dorso convexo, ante marginem anteriorem sulco transverso (medio interrupto) leviter constrictus. Scutellum invisum. Elytra modice elongata, valde convexa, leviter rotundate ampliata, humeris valde obliquatis subobsoletis.

Metasternum mesosterno duplo longius. Coxae exsertae, anticae et mediae utraeque inter se conniventes. Femora subclavata, recta vel subrecta, mutica, illa secundi paris leviter flexuosa. Tibiae integrae (non sulcatae); illae secundi paris latere exteriore curvatae, intus et extus per totam longitudinem sat longe ciliatae, natatoriae; tibiae primi paris intus paulo ciliatae. Tarsi angusti, elongati, lineares, articulo tertio integro (nec dilatato, nec bilobo); unguiculi liberi. Laminae abdominis duae basales lateraliter longitudine aequales, lamina secunda laminis 3. et 4. junctis paulo longior.

H. natans n. sp. Fusco-griseus, lateraliter et infra flavo-griseus; rostro nitido antennisque castaneo-rufis; prothorace quinta parte latiore quam longiore, convexo, supra subtilissime confertim punctulato-coriaceo; elytris striato-foveatis, interstitiis striarum interfovealibus lateraliter et postice tuberculiformibus; tuberculis elytrorum quinque posticis majoribus, tribus in parte dehiscente, ultima singula in apice ipso posito.

Long. corp. (rostro excluso) 3—3¼ mm.

Vaterland: Argentinien, Provinz Buenos Aires, von Herrn Hans Richter gesammelt und an das Königl. Zoologische Museum zu Berlin zur Beschreibung eingesandt.

Es gibt noch andere hygrophile Curculioniden. Innerhalb der Fauna Deutschlands ist es zunächst *Eubrychius velatus* Beck (*aquaticus* Thoms., der mit *Phytobius* nahe verwandt ist und zu den Ceutorhynchinen gehört; er lebt in stehendem Wasser, unter dessen Oberfläche an den Stengeln von Wasserpflanzen (Redtenbacher, Fauna Austriaca. II. p. 777). Diese Art ist ein guter Schwimmer, wie bereits der Autor der Spezies, v. Beck, in seinen „Beiträgen zur bayerischen Insektenkunde“ (1817) mitteilt. Auch der nahe verwandte *Litodactylus leucogaster* Marsh. (*myriophylli* Gyll.) findet sich im Wasser. Dagegen leben die Arten von *Phytobius* am Ufer von Flüssen und stehenden Gewässern im Sande. Der auf Wasserpflanzen lebende *Lixus paraplecticus* steigt zur Eiablage an Pflanzenstengeln in das Wasser hinab.

Über das Vorkommen der von mir bei Heilbronn a. N. und Karlsruhe i. B. gesammelten *Enthia*-Arten. (Col.)

Von **E. Scriba**, Karlsruhe.

Bei Heilbronn fand ich *E. scydmaenoides, Schaumi* und *linearis,* bei Karlsruhe *linearis* und die bisher nur aus Österreich bekannte *Deubeli.* Ich zweifle nicht, dafs die Erstgenannten auch bei Karlsruhe zu finden sind.

E. scydmaenoides und *Schaumi* sind entschieden Liebhaber von faulendem Gras. Erstere erhielt ich in Menge aus dem Geniste überschwemmter Neckarwiesen bei Heilbronn im Spätherbst oder Frühjahr und siebte sie auch aus faulenden Grashäufchen auf den Wiesen. Letztere züchtete ich in mäfsiger Zahl in meinem Hausgarten in Heilbronn. Ich liefs nämlich das Gras, welches sich durch das Abmähen der Rasenplätze während des Sommers ergab, an einer schattigen Stelle auf einen Haufen werfen und siebte die in Fäulnis übergegangene Masse in der ersten Hälfte des Oktober aus, wodurch ich stets 3—5 Stück erhielt. Als ich einmal um die Mitte September aussiebte, erhielt ich unreife Stücke — ein Beweis, dafs die *Schaumi* ihre Entwicklung in meinem Grashaufen durchmachte.

E. linearis fand ich nur bei Ameisen und immer selten. Im Freien erhielt ich sie aus Kolonien von *Lasius brunneus,* welche den Mulm von alten Obstbäumen durchsetzten. Im Walde fand ich sie im Mulm von Baumstümpfen oder in Moospolstern alter Bäume, welche von einer *Myrmica* bevölkert waren.

Das einzige Stück von *E. Deubeli,* welches ich bisher bei Karlsruhe im Spätherbst erbeutete, hielt sich unter der Rinde eines frei auf einem Rasenplatz stehenden abgestorbenen Baumes auf. Obschon sich unter der gleichen Rinde eine gröfsere Kolonie von *Lasius brunneus* befand, welche gleichzeitig 2 Stücke von *E. linearis* lieferte, so möchte ich doch nicht behaupten, dafs die *Deubeli* ein ausschliefslicher Ameisengast sei, denn sie könnte auch das Winterquartier unter der Rinde bezogen haben und aus dem umgebenden Rasenplatz stammen.

Beiträge zur Kenntnis der Ruteliden. (Col.)

Von Dr. **Fr. Ohaus,** Steglitz-Berlin.

VIII [1]).

Aus der orientalischen Region liegen mir wieder einige neue Ruteliden vor, deren baldige Beschreibung gewünscht wird, so eine recht interessante neue Art aus Timor, die ich vorläufig noch in der Gattung *Anomala* belasse, von Herrn Dr. J. Elbert gesammelt und von Herrn Prof. Dr. v. Heyden mir zur Beschreibung überwiesen. Sodann einige neue Parastasien, die ich dem unermüdlichen Erforscher der Fauna von Sarawak, Herrn Dr. Moulton, verdanke, eine hübsche Mimela von Tjibodas aus der Sammlung des Herrn Felsche und schliefslich einige Parastasien aus der Sammlung des Herrn Hauptmann J. Moser, der durch den Erwerb der v. d. Pollschen Ruteliden seine ohnehin schon reiche Sammlung noch bedeutend gefördert hat.

Anomala Elberti nov. spec.

A. macrophyllae Wiedem. proxime affinis. Eadem statura, at paulo minor, bicolor, nitida, caput, thorax, scutellum et pygidium piceo-nigra, elytra rufo-flavida sutura et margine (aut totis aut apice solum) sat anguste nigro-marginata, subtus cum pedibus flava segmento ultimo, interdum etiam penultimo, genibus, apicibus tibiarum et dentibus tibiarum anteriorum fuscis, tarsis rufo-brunneis; supra capite, thorace et scutello, elytrorum margine laterali et pygidio sat sparsim, subtus pectore et femoribus densius pilis rufis longis vestita.

♂. Long. $10—10^1/_2$, lat. $5^1/_2$ mm; ♀. Long. $11^1/_2$, lat. $6^1/_2$ mm. Lombok, Segareh Anak 1925 m. Am 13. V. 09 von Herrn J. Elbert gesammelt und ihm gewidmet.

In die Gruppe der *Anomala macrophylla* Wiedem., *Castelnaui* Ohs., *macrophthalma* Ohs. gehörend und nach der Form des Kopfschildes der erstgenannten am nächsten stehend. Körperform zylindrisch, mäfsig gewölbt, Kopf, Vorderrücken und Schildchen schwarz, die Flügeldecken rötlichgelb, zuweilen auch die Vorderecken des Thorax, die Naht und der Rand entweder im ganzen oder nur bei der Spitze fein schwarz gesäumt, glänzend, das letzte Segment oben und unten, zuweilen auch das vorletzte Sternit schwarz, die Unterseite rein gelb, die Kniee und Spitzen der Schienen, die Zähne der Vorderschienen schwarz, die Tarsen hellbraun. Kopf (ohne Kopfschild), Halsschild und Schildchen, der Seitenrand der

[1]) Siehe Annal. Belg. 1910 p. 213.

Deckflügel und die Afterdecke ziemlich weitläufig, die Brust und Schenkel dichter mit langen rotgelben Haaren bekleidet. Das Kopfschild ist viereckig, etwas breiter als lang, der Vorderrand ziemlich hoch aufgeworfen, mit groben und ganz feinen Punkten untermischt dicht besetzt; die Stirnnaht ist undeutlich, Stirn und Scheitel dicht mit groben Borstenpunkten; die Augen ziemlich grofs, die Fühlerkeule etwas kürzer als die Geifsel. Die Oberlippe hat die typische Form der Anomalen, die Oberkiefer verschmälerten einfachen Spitzenzahn und einen kurzen, breiten, basalen Mahlzahn mit scharfen Kauleisten. Die Unterkiefer haben einen grofsen Taster mit verdicktem Endglied, an der äufseren Lade stehen nur 3 Zähne, die aber ziemlich lang und spitz sind. Am Unterlippengerüst ist das Kinn am Ansatz der Unterlippe etwas eingeschnürt und hier stehen die Tastergruben auf der Ventralseite des Organes, mit dreigliedrigen, ziemlich kräftigen Lippentastern. Das Halsschild ist gut gewölbt, seine Seiten bis zur Mitte parallel, dann bis vorn stark konvergierend, Hinterecken rechtwinklig, Vorderecken stumpf, nicht vorgezogen, die Mitte zumal nach vorn hin ziemlich dicht mit groben Punkten, aus denen die langen Haare entspringen; zwischendurch stehen zerstreute feine Pünktchen; die basale Randfurche ist nicht unterbrochen. Schildchen ziemlich dicht grob punktiert. Flügeldecken mit Reihen gröberer Punkte (prim. Punktreihen), von denen die Nahtreihe allein vertieft ist, und vielen feinen Pünktchen und kurzen Querrunzeln, die das Bild der primitiven Deckflügelskulptur etwas undeutlich machen; der Seitenrand dicht fein gekerbt, in jeder Kerbe ein Punkt mit langer Borste. Afterdecke beim ♂ senkrecht und leicht gewölbt, dreiseitig, mit wenig gerundeter Spitze, fein gerunzelt mit Borstenpunkten. Sternite mit der gewöhnlichen Querreihe von Borstenpunkten und aufserdem zerstreut fein punktiert, Brust, Hüften und Schenkel dicht punktiert und lang behaart. Vorderschienen mit 3 kräftigen Zähnen, die Zähne in gleichem Abstand voneinander, Mittel- und Hinterschienen mit 2 Stachelkanten. Vordertarsen beim ♂ etwas verkürzt und leicht verdickt, die innere Klaue leicht verdickt und tief gespalten, an Mittel- und Hinterfüfsen die Tarsen lang und schlank, die Klauen an den Mittelfüfsen fast gleich lang, die längere äufsere nur schwach an der Spitze eingeschnitten, an den Hinterfüfsen beide Klauen einfach, die äufsere etwa $^1/_4$ länger.

Durch die Körperform und die Behaarung der Oberseite nähert sich diese neue Art der Gattung *Phyllopertha*, von der sie aber die dreizähnigen Vorderschienen trennen. Dreizähnige Vorderschienen haben auch *Rhinoplia* und *Heteroplia*, beide haben aber kahle Oberseite und andere Form des Kopfschildes, aufserdem an

den Mandibeln einen breiteren Spitzenteil mit 3 Zähnen und an den Maxillen einen sechszähnigen Helm. Auch von den nächstverwandten Arten, *macrophylla* und *Castelnaui* resp. *macrophthalma* weicht die neue Art in der Bezahnung der Vorderschienen und im Bau der Mundteile resp. Klauen ab und darf daher bei einer Bearbeitung der Gruppe der Anomaliden eine eigene Gattung resp. Untergattung für sich beanspruchen.

Neben vielen ♂ wurden nur 3 ♀ gefunden. Das mir vorliegende ♀ ist gröfser und robuster als das ♂, der Clipeus ist rotbraun mit schwarzem Rand und schwarzer Stirnnaht, der Thorax mit flachem Längseindruck und 2 flachen Eindrücken beiderseits daneben, wie der Kopf kürzer und spärlicher behaart als beim ♂. Das Pygidium ist länger und spitzer als beim ♂, glatter und glänzender, spärlicher behaart; das vorletzte Sternit fast doppelt so breit als das vorhergehende, die Hinterbrust schwarz. Der Apicalzahn der Vorderschienen ist verlängert und breit zugerundet, der Sporn auf der Innenseite weit basalwärts gerückt, die Vordertarsen nicht verdickt, die innere Klaue tief gegabelt; die Fühlerkeule kaum kürzer als beim ♂.

Anomala ventriosa n. sp.

Obovata, postice valde ampliata, convexa, fusco-viridi-aenea hic illic cuprascens, parum nitida, capite, thorace scutelloque dense et confluenter punctata, elytra profunde sulcata et in sulcis profunde transversim punctata, pygidium grosse fossulato-punctatum, apice sparsim, pectus densius flavo-hirsutum.

♀. L. $19^1/_2$, Br. $11^1/_2$ mm. West-Borneo, Mt. Penrissen, V. 1899.

Eine auffallend grofse, hinten stark verbreiterte Art aus der Verwandtschaft der *Leautaudii* Blanch. und *sulcatula* Burm. Hochgewölbt, hinten stark verbreitert, bronzefarben, der Vorderkörper und die Beine mehr kupfrig. Kopfschild viereckig, um die Hälfte etwa breiter als lang, seine Seiten parallel, die Ecken leicht gerundet, der Rand schwach aufgebogen, die Fläche dicht und kräftig zusammenfliefsend punktiert. Die Stirnnaht ist deutlich, die Stirn kräftig und dicht einzeln, der Scheitel kaum spärlicher punktiert. Das Halsschild ist genau so breit als Kopf und Halsschild zusammen lang sind, sein Hinterrand nach hinten geschwungen, die basale Randfurche ganz fehlend, die ganze Fläche mit grofsen tiefen Punkten, die an den Seiten und Ecken hier und da zusammenfliefsen, dicht bedeckt, der Rand mit abstehenden langen gelben Wimpern. Schildchen wie das Halsschild punktiert. Die Deckflügel sind regelmäfsig und tief gefurcht, die primären Rippen sehr breit und hoch gewölbt, mikroskopisch fein punktiert;

im ersten oder subsuturalen Interstitium 2 gewölbte sekundäre Rippen, die bei der Basis durch einen unregelmäfsig punktierten Raum, bei der Spitze durch eine tertiäre Rippe getrennt sind; in allen übrigen Interstitien, auch an der Seite, sind 2 sekundäre Rippen; die stark gewölbten Schultern sind glatt, ganz fein punktiert, die Partie dahinter eingedrückt. Die Afterdecke ist mit groben grubigen zusammenfliefsenden Punkten bedeckt, an der Spitze mit langen gelben Wimpern. Bauchringe grob, Brust feiner und dichter punktiert, dicht rotgelb behaart. An den Vorderschienen ist der Spitzenzahn auffallend lang, breit zugerundet (♀), der Seitenzahn auffallend kurz aber spitz, Mittel- und Hinterschienen mit tiefen Längsgrübchen an der Aufsenseite und 2 Stachelkanten.

Mimela Felschei n. sp.

Ex affinitate *M. cupricollis* Ohs. Ovata, postice ampliata, sat convexa, capite et thorace fulvo-testaceis, plagis duabus nigris ornatis, scutello fulvo, elytris flavo-testaceis viridi-aeneo splendore suffusis, corpus subtus cum pygidio fusco-nigrum, pedes cum tarsis et antennis fulvo-testacei; thorax lineis duabus transversis, altera apicali recta, altera praebasali curvata punctorum piligerorum praeditus, pilis flavis longis erectis; pectus cum pedibus sparsim griseo-hirsutum; tibiarum intermediarum et posticarum calcaria apice dilatata roduntata, cochleiformia.

♂. Long. 17, lat. 10½ mm. Java, Tjibodas.

Von Herrn C. Felsche in Leipzig erhalten und ihm gewidmet.

Aus der nächsten Verwandtschaft der *M. cupricollis* Ohs. von Java, aber gröfser und hinten mehr verbreitert. Eiförmig, ziemlich gewölbt, der Vorderkörper hellrötlich braungelb, der Kopf mit 2 kleineren, der Thorax mit 2 gröfseren schwarzen Makeln, die Deckflügel hellgelb mit lebhaftem, grünem Erzschiller, Unterseite und Afterdecke schwarzbraun, glänzend, die Beine und Fühler braungelb. Kopfschild und Stirn dicht und fein runzlig mit zerstreuten grofsen Punkten, der Scheitel weitläufig fein punktiert, die Partie neben den Augen mit grofsen Borstenpunkten. Halsschild fast doppelt so breit als lang, in der Mitte erweitert, Vorderecken spitz vorspringend, die ganze Fläche ziemlich dicht und kräftig punktiert, längs des Vorderrandes eine gerade und vor der Basis eine gebogene Querreihe von groben Punkten, aus denen lange graugelbe Borsten entspringen. Das Schildchen und die Partie vor ihm nur mit wenigen feinen Pünktchen. Deckflügel mit regelmäfsigen Punktreihen, die discalen Interstitien unregelmäfsig punktiert, die Naht im vorderen Drittel kupfrig.

Afterdecke kurz dreiseitig, gewölbt, am Vorderrand mit einem kupferroten Querstreifen, ziemlich dicht mit groben Grubenpunkten besetzt, aus denen feine lange Haare entspringen. Mesosternum unbewehrt, Prosternum mit grofser flacher Lamelle; Vorderschienen zweizähnig, Mittel- und Hinterschienen schlank, deren Sporen an der Spitze breit zugerundet, löffelartig vertieft; Fühlerkeule so lang wie die Geifsel.

Parastasia polita n. sp.

In meiner Revision der Parastasiiden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1900 p. 238, erwähnte ich kurz eine Parastasia von Malakka aus der Oberthürschen Sammlung (ex coll. v. Lansberge), die ich damals nicht beschrieb, weil sie wegen mehrerer Eigentümlichkeiten mir auffiel. Jetzt liegen mir aus der Moserschen Sammlung mehrere Stücke vor, die eine genauere Untersuchung ermöglichen. Die Art hat den Habitus und die Gröfse der *P. confluens* Westw., aber an den Hinterfüfsen ist die äufsere Klaue nicht gespalten, wie bei dieser, sondern einfach, wie bei der *Montrouzieri* Fairm. Beide, *confluens* und *Montrouzieri*, haben eine Oberlippe, die den Vorderrand des Kopfschildes weit überragt, länger als breit ist, mit vorn leicht gerundeten Ecken. Bei der neuen Art dagegen ist die Oberlippe ganz kurz, fast doppelt so breit als lang, mit ausgerandetem Vorderrand, worin sie mit den Arten der *rufopicta*-Gruppe übereinstimmt, wohin sie auch nach dem Bau der Maxillen gehört, die mit 4 spitzen Zähnen bewehrt sind, während *confluens* und *Montrouzieri* ungezähnte Unterkiefer haben. Ihre Beschreibung lautet:

P. convexa, rufo-brunnea, polita, parce punctata, supra glabra, subtus sparsim flavo-pilosa, elytra ad basin macula indistincta nigra medio puncto flavo ornata.

♂. Long. $13^1/_2$—15, lat. $7^1/_2$—8 mm. Malakka, Sumatra.

Von der Körperform der *P. confluens* und *Montrouzieri*, vorn hoch gewölbt, nach hinten etwas abgeflacht, oben braunrot, die Mitte des Halsschildes heller rot durchschimmernd, Unterseite und Beine kastanienbraun, glänzend poliert, die Oberseite und Afterdecke kahl, Brust und Schenkel gelb behaart. Kopfschild fast doppelt so breit als lang mit leicht gerundeten Ecken, vorn in der Mitte mit 2 rechtwinklig nach oben gebogenen, ziemlich langen spitzen Zähnen; Stirnnaht in der Mitte breit unterbrochen, nur ganz an den Seiten leicht kielartig erhaben; Kopfschild und Kopf bis weit auf den Scheitel mit feinen querverlaufenden Rillen, die offenbar durch das Zusammenfliefsen in die Quere gezogener umwallter Punkte entstanden sind. Thorax in der Mitte verbreitert, die Seiten nach vorn stark konvergierend, die sehr

stumpfen Vorderecken nicht vorgezogen, nach hinten zu geschwungen, die weniger stumpfen Hinterecken etwas vorgezogen und leicht gerundet; die Oberfläche ist mit kleinen umwallten Punkten bedeckt, die an den Seiten zusammenfliefsen und dicht stehen, nach der Mitte und hinten zu weitläufiger und kleiner werden. Das grofse Schildchen ist äufsert fein weitläufig punktiert. Auf den Flügeldecken sind die primären Punktreihen scharf ausgeprägt bis nahe beim Hinterrand, wo sie verlöschen, die Punkte klein und einfach, aber scharf eingestochen; zwischen Schulter und Schildchen steht ein gelber runder Punktfleck, der unbestimmt schwarz umrandet ist. Propygidium matt, fein zerstreut punktiert; Pygidium kurz, die Spitze quer abgestutzt, kahl, dicht und fein nadelrissig, mit flachen Grübchen bei den Vorderecken und neben der Spitze. Sternite weitläufiger quernadelrissig, mit dichter Querreihe von gelben Borsten. Brust und Schenkel ziemlich dicht gelb behaart. Mesosternalfortsatz an der Basis breit, zugespitzt, etwas nach unten gesenkt, wie bei den Arten der *rufopicta*-Gruppe die Mittelhüften leicht überragend. An den Vorderschienen der mittlere und apicale Zahn grofs, der basale klein, dem mittleren genähert. Vorderklauen und Hinterklauen einfach, an den Mittelfüfsen die gröfsere Klaue gespalten.

Parastasia sulcata n. sp.

P. bicolori Westw. proxime affinis, eadem magnitudine et statura, tota piceo-nigra, nitida, thorace rufo-pellucente, differt praecipue thorace antice sat angustato et elytris regulariter profunde sulcatis et in sulcis grosse punctatis, interstitiis elevatis.

♂. Long. $14^1/_2$, lat. max. $8^1/_2$ mm. Buru centr., Wakollo, Exped. Martin, V. 1892. Type in Mus. J. Moser.

Aus der nächsten Verwandtschaft der *P. bicolor* Westw. von Java und Sumatra, glänzend pechschwarz, der Thorax etwas rötlich durchscheinend, die Oberseite ganz kahl, unten die Brust und Schenkel gelb behaart. Kopfschild etwas elliptisch, fast halbkreisförmig, die 2 Spitzen vorn mit einer seitlichen Kante, die im Bogen zur Stirnnaht verläuft; diese ist in der Mitte unterbrochen und hier Kopfschild und Stirn leicht vertieft, ihre Seiten ganz fein leistenartig erhaben, ihre Ecken vor den Augenkielen nur schwach zahnartig vorspringend, die Oberfläche mit zusammenfliefsenden und teilweise verloschenen umwallten Punkten bedeckt. Ebenso ist die Stirn vorn und besonders in der Mitte skulptiert, während der Scheitel weitläufiger mit vereinzelten tiefen Augenpunkten bedeckt ist. Das Halsschild ist relativ lang, an der Basis am breitesten, sein Hinterrand schwach nach hinten geschwungen, die Seiten bis nicht ganz zur Mitte parallel, dann

nach vorn stark verschmälert, die Hinterecken rechtwinklig, die stumpfen Vorderecken etwas vorgezogen, die Oberfläche ziemlich dicht mit umwallten Punkten bedeckt, die Mittellinie und die Partie vor dem Hinterrand glatt, die letztere zerstreut fein punktiert. Ebenso ist das grofse Schildchen fein punktiert. Deckflügel über den Hinterhüften etwas verbreitert, mit 10 regelmäfsigen tiefen Furchen, die Zwischenräume rippenartig hoch gewölbt, auf der Mitte mehr als an den Seiten, in den Furchen mit grofsen Augenpunkten, die vielfach zusammenstofsen. Hinterrand des vorletzten Tergits scharf erhaben, dieses matt, in seiner vorderen Partie glatt, beim Hinterrand glänzend mit einigen verloschenen Nadelrissen. Pygidium breit und kurz mit abgestutzter Spitze, beiderseits nahe der Spitze der Länge nach und bei den Vorderecken grübchenartig eingedrückt, glänzend, mit teilweise verloschenen umwallten Punkten und seichten queren Nadelrissen. Bauchringe ebenso skulptiert, mit spärlichen Borsten. Metasternum in der Mitte kahl, an den Seiten ziemlich dicht gelb behaart. Vorderschienen dreizähnig, der mittlere und basale Zahn einander genähert. Vorderklauen beide einfach, an den Mittel- und Hinterfüfsen ist die äufsere tief gegabelt, der obere Zahn länger als der untere. Die Fühlerkeule so lang wie die Geifsel.

Die *P. sulcipennis* Gestro von Birma ist gröfser, anders gefärbt und hat die Furchen auf den Deckflügeln nur auf der Scheibe, und auch hier nur in der Mitte tief eingedrückt, am Vorder- und Hinterrand dagegen abgeflacht, an den Seiten nur ganz seichte Punktreihen. Auch ist ihr Halsschild vorn nicht verlängert. Auch die *P. Oberthürii* Ohs. von Tonkin ist gröfser und anders gefärbt, auf dem Halsschild gröber und dichter punktiert, hat auf den Flügeldecken im Interstitium subsuturale 2 sekundäre Rippen, die bei der *sulcata* fehlen, die primären Rippen sind nicht höher gewölbt als die sekundären, im zweiten und dritten Interstitium fehlt jede Punktierung und Pygidium, sowie die Bauchringe tragen eine feinere, mehr verloschene Punktierung.

Parastasia rufonigra n. sp.

Magnitudine et statura *P. sumbawanae* Ohs. et illae speciei proxime affinis, supra flavo-rufa, capite toto, thoracis maculis 2 parvis discalibus, scutello et maculis duabus postscutellaribus, humeris et vitta postmediana dilacerata propygidioque nigris, subtus fusconigra maculis parvis coxarum lateralibus et coxis anterioribus exceptis; caput et thorax sat fortiter ac dense punctata, elytra regulariter punctato-seriata, pygidium sat grosse aciculatum et flavo-pilosum.

♀. L. $17^1/_2$, Br. 10 mm. Nordwest-Borneo, Kina Balu (Waterstraat).

Meiner *P. sumbawana* zunächst verwandt, etwas plumper (♀), oben schön gelbrot, lebhaft glänzend, der Kopf, 2 kleine Flecken auf der Mitte des Halsschildes, das Schildchen nebst 2 kleinen daranstofsenden Flecken, die Schultern und eine grofse zackige Binde hinter der Mitte, die den Seitenrand und Hinterrand berührt, sind glänzend schwarz; die Unterseite, Beine und Fühler mit Ausnahme zweier Seitenflecken an den Hinterhüften, sowie der Vorderhüften, die gelb sind, sind schwarzbraun, wenig glänzend. Das Kopfschild ist von hinten nach vorn mäfsig stark gleichmäfsig verschmälert, die zugerundeten kräftigen Spitzen scharf nach oben umgebogen, seine Oberfläche wie die Stirn grob nadelrissig, die Partie an den Augen grob einzeln punktiert, der Scheitel mit 2 punktfreien Flecken. Das Halsschild ist ringsum ganz fein schwarz gesäumt überall ziemlich dicht mit Kreispunkten bedeckt, die beim Hinterrand feiner und zerstreuter werden. Das relativ grofse und breite Schildchen ist punktfrei. Die Flügeldecken tragen regelmäfsige Reihen von Augenpunkten, das subsuturale Interstitium einfache unregelmäfsige Punkte und dazwischen einzelne Augenpunkte, die etwas vorspringenden Schultern sind punktfrei. Das relativ lange, aber flache Propygidium ist in der gröfseren vorderen Hälfte matt, pechschwarz mit roten Seitenflecken, beim Hinterrand glänzend schwarz, an der Grenze beider Zonen mit einer unregelmäfsigen Querreihe von Borstenpunkten, aus denen längere gelbe Härchen entspringen, während die matte Zone davor nur winzige Pünktchen mit ganz kurzen Härchen trägt. Die relativ lange und zugespitzte, gewölbte Afterdecke ist dicht quernadelrissig, die Nadelrisse offenbar durch das Zusammenfliefsen von Augenpunkten entstanden, in jedem Auge mit einer mäfsig langen, abstehenden gelben Borste. Bauchringe dicht runzlig mit einer Querreihe von Borstenpunkten, die Brust in der Mitte glatt und kahl, an den Seiten mit zusammenfliefsenden Augenpunkten und mäfsig dichter und langer gelber Behaarung, die Schenkel stärker behaart, die Vorderschienen kräftig dreizähnig, die Vorderklauen einfach, von den Mittel- und Hinterklauen die äufsere tief gabelig gespalten.

Die Oberkiefer tragen neben dem nach oben umgebogenen Endzahn einen nach innen vorspringenden kräftigen Schneidezahn, die Unterkiefer an der äufseren Lade 3 lange Zähne an der Spitze und darunter eine Querreihe mit 3 kleinen spitzen Zähnen.

Parastasia piligera n. sp.

P. Moseri Ohs. proxime affinis, flavo-rufa nitida, capite pectorisque medio paulo obscurioribus, femoribus flavidis. Clipeus

margine anteriore dentibus 4 fortibus reclinatis armatus cum capite subopacus dense ac rude aciculatus, vertex macula nodiformi subnitida disperse punctata ornata. Thorax alte convexus longitrorsum indistincte sulcatus punctis circumvallatis plerumque confluentibus sat dense obtectus margine anteriore et posteriore sicut foveolae laterales fusco-marginatus. Elytra sicut scutellum politissima nec punctata nec striata post scutellum et pone humeros prominentes impressa ad apicem intra callum apicalem et suturam macula utrinque semicirculari sericea opaca ornata, sutura abbreviata dentiformi. Propygidium longum cinnamomeum opacum nudum margine posteriore solum medio flavopilosum, ad marginem lateralem fovea instructum, includente nodum politum stigma gerens, utrinque prope medium pilis longis fortibus fuscis 8 armatum. Pygidium planum apice sat late truncatum sat dense pilis flavis longis obtectum. Segmenta abdominis coriacea linea piligera instructa, pilis lateribus in fasciculos condensatis, pectus dense pilosum, mesosterni processus acutus paulo prominens.

♀. L. 17, Br. $9^1/_2$ mm. Nordwest-Borneo, Kina Balu (Waterstraat).

Von der zunächst verwandten *P. Moseri* unterscheidet sich diese Art in folgenden Punkten: Sie ist kleiner, gleichmäfsig gelblich rot, der Kopf und die Mitte der Brust dunkler braunrot, die Schenkel gelblich, auf den Flügeldecken hinter dem Schildchen mit 3 verloschenen bräunlichen Flecken. Das Kopfschild vorn mit 2 kräftigen, rechtwinklig zurückgebogenen Zähnen und dicht daneben, weit vor den Augenkielen, jederseits noch mit einem nur wenig niedrigeren Zahn, der wegen seiner weit nach vorn gerückten Lage kaum als Ecke der Stirnnaht aufzufassen ist. Auf dem Halsschild ist die Mitte leicht furchenartig vertieft, der Vorderrand kaum noch kielartig erhaben. Die Deckflügel sind glänzend poliert ohne Punkte oder Furchen, innen neben den gewölbten Schultern der Länge nach und hinter dem Schildchen quer eingedrückt, hinten zwischen Naht und Spitzenbuckel auf beiden Seiten zusammen mit einer kreisrunden Makel, die sich durch ihre matte seidenartige Skulptur von der glatt polierten Umgebung scharf abhebt. Das zimtfarbene matte und kahle Propygidium trägt jederseits am Seitenrand eine scharf begrenzte tiefe Grube, aus welcher sich ein glänzend polierter Höcker erhebt, auf dem das letzte Stigma sitzt; nach innen daneben stehen 8 Grübchen jederseits mit nach hinten gerichteten braunen starren Stacheln; in der Mitte vor dem Hinterrand befindet sich eine kurze Zone mit gelber Behaarung. Die flache Afterdecke ist an der Spitze breit abgestutzt, dicht mit aufrechter gelber Behaarung, in welcher die Mitte kreisförmig kürzer und dichter

behaart ist, die Seitenränder und Spitze sind kahl. Die Spitze des Mesosternalfortsatzes springt zwischen den Mittelhüften deutlich etwas vor.

Parastasia mirabilis Arrow.

In den Trans. Ent. Soc. London 1899 p. 490 hat Herr G. J. Arrow eine *Parastasia* aus Malakka beschrieben, die sich von allen anderen Arten durch einen eigentümlichen sexuellen Dimorphismus unterscheidet: das ♀ hat einen langen, die Mittelhüften weit überragenden Fortsatz der Mittelbrust, während bei dem ♂ der Mesosternalfortsatz die Mittelhüften kaum überragt. Aus der Ausbeute Waterstraats vom Kina Balu im Norden Borneos erhielt ich ein einzelnes ♀ einer Parastasia, die zu der Arrowschen Beschreibung sehr gut stimmte und die mir Herr Arrow nach Vergleich mit der Type am 14. XI. 02 als *P. mirabilis* bestimmte. Zu meiner grofsen Überraschung erhielt ich nun von Herrn Moulton aus Matang in West-Borneo ein einzelnes, zusammen gefangenes ♂♀ einer *Parastasia*, von welchem das ♀ vollständig mit dem als *mirabilis* bestimmten ♀ vom Kina Balu übereinstimmt, während das ♂, abgesehen von der sogleich noch zu besprechenden Verschiedenheit in der Form der Deckflügel, in allen wesentlichen Merkmalen und auch in der Form des Mesosternalfortsatzes dem ♀ gleicht, der bei ihm eben so lang ist wie beim ♀. In der v. d. Pollschen Sammlung, jetzt im Besitz des Herrn Hauptmann Moser, befinden sich von derselben Art 23 ♂ und 5 ♀, von Waterstraat in Brunei (Nordwest-Borneo) gesammelt. Ich kenne die Arrowsche Art nicht aus eigener Anschauung und halte jede Debatte darüber, ob die beschriebenen ♂ und ♀ wirklich zueinander gehören, für nutzlos, weil diese Frage endgültig doch nur durch die Beobachtung der lebenden Tiere gelöst werden kann. Jedenfalls gehören die aus Matang resp. Brunei resp. vom Kina Balu vorliegenden Tiere einer besonderen Art an, deren Beschreibung ich hier gebe.

Parastasia diversipennis n. sp.

Robusta, parum convexa, nitidissima, polita, flava, supra caput et thoracis macula magna antescutellaris nigra, elytra laeta castanea, subtus nigra, pedes cum coxis et segmentum ultimum flava, supra glabra, subtus metasterno sparsim flavo-piloso.

Long. $16^1/_2$—18, lat. $9^1/_2$—$11^1/_2$ mm. Borneo, Kina Balu und Brunei (Waterstraat), Matang (Moulton).

Kräftig gebaut, mäfsig gewölbt, glänzend poliert, fast ganz kahl, nur die Seiten der Hinterbrust spärlich und kurz gelb behaart. Der Kopf ist rein schwarz, das Kopfschild kurz und breit,

stark zugerundet, die Spitzenzähne kurz, die Stirnnaht scharf, aber niedrig gekielt, in die Augenkiele ohne zahnartige Erhebung übergehend, in der Mitte nur wenig unterbrochen und hier die Stirn leicht vertieft; Kopfschild und Stirn mit weitläufigen Bogenstrichen, zumal auch neben den Augen; Scheitel fast glatt. Die Oberlippe ist sehr kurz, fast dreimal so breit als lang, ihr Vorderrand gerade abgestutzt und dicht gelb beborstet, Oberkiefer mit einem nach innen gerichteten kurzen Spitzenzahn neben dem nach oben umgebogenen grofsen Endzahn; Unterkieferhelm mit sechs spitzen Zähnen in der Anordnung 2, 1, 3. Halsschild an den Seiten bis etwa zur Mitte parallel, dann stark nach vorn verengt, die Vorderecken sehr stumpf, nicht vorgezogen, die Hinterecken rechtwinklig, basale Randfurche ganz fehlend, Seitengrübchen scharf ausgeprägt, die Seiten und vordere Hälfte mäfsig dicht mit feinen umwallten Punkten bedeckt, die nach hinten zu verlöschen; seine Färbung ist schön gelb mit einer grofsen schwarzen Makel vor dem Schildchen. Dieses letztere ist hellbraun, kaum sichtbar fein punktiert. Die Deckflügel sind hell gelblichbraun und tragen beim ♂ nur noch Reste der primären Punktreihen, von der ersten (neben der Naht) und zweiten in der hinteren Hälfte, die dritte und vierte sind nahezu vollständig erhalten, die fünfte (neben der Schulter) nur in der vorderen Hälfte; beim ♀ befindet sich auf ihnen aufsen neben der Schildchenspitze ein fast runder Fleck, der mit tief eingestochenen Punkten und feinen Querrunzeln und Nadelrissen bedeckt ist; hinter diesem Fleck tragen sie einen tiefen Quereindruck, hinter dem auf eine kurze Strecke die hier verlaufenden primären Punktreihen 2, 3 und 4 tief gefurcht und in den Furchen punktiert sind; vor diesem Quereindruck ist die dritte primäre Punktreihe fast bis zur Basis sichtbar; an den Seiten sind die primären Punktreihen wie beim ♂ verloschen, aber in der Mitte haben die Seiten nahe dem Rand eine grofse Zahl feiner, dicht nebeneinander stehender querer Nadelrisse, so dafs sie hier leicht matt seidenartig schimmern; die Epipleuren sind bei ♂ und ♀ in der ganzen Länge ausgeprägt, vorn ziemlich breit. Die Naht zwischen vorletztem und letztem Tergit ist scharf ausgeprägt und leicht in der Mitte nach hinten geschwungen, beide sind glänzend poliert, kahl, das erstere mit einigen wenigen Querstrichen beim ♂, das letztere mit Grübchen bei den Vorderecken und bei der Spitze, beim ♂ schief nach unten gerichtet, ganz weitläufig mit verloschenen queren Punkten, beim ♀ fast horizontal, zerstreut fein gekörnt. Sternite mit querer Borstenpunktreihe, an den Seiten fein nadelrissig. Metasternum mit groben Borstenpunkten; der Mesosternalfortsatz, sich durch seine hellgelbe Färbung von dem schwarzen Metasternum

scharf abhebend, ist in beiden Geschlechtern zuerst etwas nach unten gesenkt, dann nach vorn gerichtet, die etwas nach oben gebogene Spitze bis zwischen die Vorderhüften reichend. Vorderschienen aufsen schwarz mit 3 Zähnen, der mittlere und basale einander stark genähert. Beim ♀ alle Klauen einfach, beim ♂ nur die Vorderklauen einfach, an den Mittel- und Hinterfüfsen die äufsere Klaue gegabelt.

Parastasia Kinibalensis Ohaus.

In der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1902 p. 128 habe ich diese Art beschrieben nach einem einzelnen ♀, das von Waterstraat auf dem Kina Balu gesammelt wurde, und habe dieser chinesischen Witwe in derselben Zeitschrift 1903 p. 223 einen von demselben Fundort und Sammler stammenden ♂ zugesellt, eine Vereinigung, die mir besonders mit Rücksicht auf die *P. mirabilis* Arrow trotz mancher Bedenken gerechtfertigt schien. Nun mufs ich diese Verbindung wieder trennen, denn jetzt liegt mir aus der Moserschen Sammlung der legitime Mann vor, ebenfalls von Waterstraat auf dem Kina-Balu zusammen mit ♀ dieser Art gesammelt, der einen ebenso grofsen Mesosternalfortsatz hat wie das ♀ und sich von diesem hauptsächlich in der Spaltung der Klauen und Skulptur der Deckflügel unterscheidet. Seine Vorderklauen sind beide einfach, an den Hinter- und Mittelfüfsen (beim ♀ nur an den ersteren) ist die gröfsere Klaue gespalten. Die Deckflügel sind ganz glatt, ohne Spuren von Punktreihen oder quergezogenen umwallten Punkten resp. Nadelrissen an den Seiten. Das vorletzte Tergit (Propygidium) ist beim ♂ glatt poliert, beim ♀ matt, das letzte (Pygidium) beim ♂ dunkler braun mit gelber Mitte und Spitze, bei den Vorderecken fein nadelrissig, beim ♀ gleichmäfsig gelbrot, wie lackiert, verloschen punktiert. Das mir vorliegende ♂ mifst in der Länge 27, in der Breite 17 mm. Die Mundteile sind gebaut wie bei der *P. diversipennis*, dem das ♂ auch in der Forcepsform nahesteht.

Parastasia ignorata n. sp.

Für das verkannte ♂ benötigt sich nun ein neuer Namen und eine ausführlichere Beschreibung, die ich in folgendem gebe:

Cylindrica, alte convexa, supra cum pygidio rufo-castanea, nitidissima, subtus cum capite nigra pedibus fulvo-rufis; supra glabra, subtus sparsissime flavo-pilosa.

♂. Long. $21^1/_2 - 23$, lat. $12—12^1/_2$ mm. Nord-Borneo, Kina-Balu (Waterstraat). Mus. Moser und Ohaus.

Zylindrisch, hoch gewölbt, glänzend poliert, überall kahl, nur die Seiten der Mittelbrust spärlich gelb behaart. Kopf

schwarz, klein, das Kopfschild kurz, stark zugerundet, mit zwei mäfsig grofsen Zähnen vorn; die Stirnnaht fast ganz verloschen, nur zwei Spitzen noch bei den Augenkielen übrig bleibend; Kopfschild zerstreut, Stirn und Scheitel dichter und gröber mit zusammenfliefsenden Augenpunkten bedeckt. Oberlippe sehr kurz, mehr als doppelt so breit als lang, ihr Vorderrand leicht ausgebuchtet und stark gewimpert, Oberkiefer mit kleinem Spitzenzahn und starkem Eckzahn, Unterkiefer mit vier kleinen spitzen Zähnen in der Reihenfolge 2—0—2. Halsschild mit stark nach hinten geschwungener Basis, die Seiten kurz parallel, dann sehr stark nach vorn konvergierend, alle Ecken stumpf, die Seitengrübchen tief, bei den Seiten und vorn ziemlich dicht mit umwallten oder Augenpunkten bedeckt, die nach der Mitte feiner und seichter werden und vor dem Schildchen ganz verlöschen. Dieses ist punktfrei. Deckflügel ganz glatt, ohne Spuren von Punkten, Furchen oder Rippen. Propygidium sehr lang, äufserst dicht und fein quernadelrissig. Pygidium dicht und fein nadelrissig, seidenartig glänzend, bei den Ecken beiderseits mit 2 Grübchen. Bauchringe glänzend poliert, verloschen ganz spärlich quer punktiert, mit Borstenreihe und schwachem Haarbüschel an den Seiten. Mesosternalfortsatz zugespitzt, aber so kurz, dafs er die Mittelhüften kaum überragt. Vorderschienen mit drei kräftigen Zähnen, der mittlere und apicale (nicht basale) einander genähert; Mittelschienen etwas abgeflacht, die obere Ecke ähnlich wie bei *Peperonota* und *Fruhstorferia* in eine Spitze ausgezogen. Vorderklauen einfach, an den Mittel- und Hinterfüfsen die äufsere Klaue gespalten.

In der Form des Forceps steht die Art der *P. Coquereli* Fairm. resp. *basalis* Cand. am nächsten.

Parastasia sulcicollis n. sp.

Cylindrica, thorace praesertim alte convexa, castanea, nitida, elytris et femoribus paulo clarioribus, thorace longitudinaliter et tranversim sulcato, elytris post scutellum transversim impressis; supra glabra, subtus pectore et femoribus sat dense flavo pilosa.

♂. Long. 15, lat. 8 mm. West-Borneo, Matang (Moulton).

Der *bigibbosa* Nonfr. von Siam zunächst verwandt, kleiner, glänzend kastanienbraun, Deckflügel und Schenkel mehr rotbraun. Kopf relativ grofs wegen der stark vorgequollenen Augen, Kopfschild parallelseitig mit gerundeten Vorderecken und grofsen Spitzenzähnen; die Stirnnaht ganz verloschen, an der Basis der Augenkiele zwei starke Zähne; Kopfschild und Stirn eben, dicht mit zusammenfliefsenden umwallten Punkten bedeckt, der Scheitel nur wenig weitläufiger. Die Oberlippe ist nur wenig breiter als

lang, ziemlich klein mit nach vorn geschwungenem Vorderrand, Unterkiefer ohne Zähne. Das hochgewölbte Halsschild hat eine mittlere Längsfurche, die vorn und hinten nicht bis zum Rande reicht; auf das hintere Ende dieser Längsfurche ist beiderseits eine schiefe Querfurche gerichtet, die neben dem tiefen Seitengrübchen ausgeht, auf ihr vorderes Ende je eine zur hinteren parallele schiefe Querfurche, die, nahe bei den Vorderecken beginnend, von der einen zur anderen Seite durch einen nach vorn gerichteten tiefen, bogigen Eindruck miteinander vereinigt werden; der Hinterrand des Halsschildes ist fast gerade, die basale Randfurche scharf ausgeprägt, nur in der Mitte unterbrochen, die Seiten, von oben gesehen, parallel, von der Seite gesehen, leicht geschwungen, nach vorn hin stark konvergierend, die stumpfen Vorderecken ganz fein und spitz vorspringend; die Oberfläche mit grofsen Augenpunkten dicht bedeckt. Das grofse Schildchen ist punktfrei. Die Deckflügel sind mit regelmäfsigen Punktreihen versehen, die stellenweise leicht furchenartig vertieft sind; parallel zur Basis steht jederseits ein seichter, hinter dem Schildchen ein tiefer querer und aufsen neben der Schulter ein tiefer schiefer Eindruck. Propygidium vorn matt, hinten glänzend, ziemlich dicht und fein punktiert und kurz gelb behaart. Pygidium lebhaft glänzend, mit seichten Nadelrissen mäfsig dicht bedeckt und spärlich kurz gelb behaart. Ebenso sind die Sternite behaart, während die Hinterbrust dicht grob punktiert und ziemlich lang dicht behaart ist. Vorderschienen mit drei kräftigen Zähnen in fast gleichem Abstand, der mittlere dem basalen leicht genähert; Mittelschienen an der oberen Ecke in eine scharfe Spitze ausgezogen; Vorderklauen beide einfach, von den Mittel- und Hinterklauen die äufsere tief gegabelt und aufsen mit Längsrillen. Die Fühlerkeule so lang wie die Geifsel. Fortsatz der Mittelbrust scharf zugespitzt, kurz, aber die Mittelhüften deutlich überragend.

Die Art ist ein Verbindungsglied zwischen der *confluens-* und *rufopicta*-Gruppe.

Parastasia Moultoni n. sp.

P. nigripennis Sharp et *indica* Ohs. proxime affines. Ovata, convexa, tota fusco-nigra, nitida, supra thoracis latera indistincte, subtus coxae anteriores rufa, pygidii apice, tibiis extus, metasterni epimeris sparsim flavo-pilosis.

♂. L. $9^1/_2 - 11$, Br. $5^1/_2 - 6$ mm. West-Borneo, Matang. Herrn Dr. Moulton vom Sarawak-Museum gewidmet.

Etwa die Mitte haltend zwischen der hochgewölbten *indica* und der flachen *nigripennis,* ziemlich hochgewölbt, aber nach hinten

deutlich verschmälert, pechschwarz, glänzend poliert, oben nur die Seiten des Halsschildes in wechselnder Breite, unten die Vorderhüften rotgelb. Das Kopfschild ist wie bei der *nigripennis* relativ kurz, seine Seiten zuerst nahezu parallel, dann vorn stark verschmälert, der Vorderrand nur schwach eingeschnitten und leicht aufgebogen, seine Oberfläche ist wie Stirn und Scheitel nur ganz weitläufig mit mehr oder weniger verloschenen Kreispunkten bedeckt, die nur neben den Augen etwas kräftiger sind. Das mäfsig gewölbte Halsschild ist in der Mitte am breitesten, seine Seiten nach hinten leicht konvergierend, weniger als bei der *indica* und nicht nach innen geschwungen wie bei der *nigripennis,* sein Hinterrand vor dem Schildchen leicht aufgeworfen, seine Oberfläche überall gleichmäfsig mit nicht zusammenlaufenden, scharf umrissenen, aber flachen Kreispunkten bedeckt, die in der Mitte nur kleiner, aber nicht schwächer sind als an den Seiten. Das Schildchen ist nur mit mikroskopisch feinen Pünktchen bedeckt. Die Deckflügel sind nach hinten verschmälert, die Naht verkürzt, die Schultern vorspringend, ihre Fläche mit regelmäfsigen Reihen umwallter Punkte, aufserdem im zweiten Interstitium eine regelmäfsige, im dritten eine abgekürzte Reihe solcher Punkte, im ersten oder subsuturalen eine unregelmäfsige Punktierung, die sich erst hinter der Mitte zu einer Reihe ordnet. Das Propygidium ist matt und kahl (bei der *nigripennis* und *indica* behaart), äufserst fein punktiert mit zerstreuten gröfseren Punkten dazwischen; das Pygidium ist glänzend, mit zusammenfliefsenden Augenpunkten, in der Mitte weitläufig, an den Seiten dagegen so dicht bedeckt, dafs diese nadelrissig und runzlig erscheinen, nur die Spitze um die Afteröffnung mit einem Kranz gelber Haare und die Seiten mit einzelnen mikroskopisch kleinen Härchen. Bauchringe und Schenkel mit einer Querreihe kurzer gelber Härchen, die Schienen aufsen etwas dichter, aber ganz kurz gelb behaart, die Hinterbrust kahl, nur ihre Epimeren kurz behaart. An den Vorderschienen sind der mittlere und basale Zahn einander etwas genähert.

Ein vorzügliches Merkmal zur Unterscheidung der in der Färbung zumeist so variabeln Arten der *marginata*-Gruppe bietet der Forceps. Bei der neuen Art sind die Parameren relativ sehr kurz, kürzer als bei den genannten zunächst verwandten Arten, an der Basis breit, dann stark verschmälert, vor der Spitze eingeschnürt, dann plötzlich lanzettartig verbreitert, die Spitze auf der Dorsalseite mit einer blafsgelben, matten Haut bekleidet (während sonst der ganze Forceps rotgelb glänzend poliert ist), die unter dem Mikroskop mit kurzen Sinneshärchen und Chitinhöckerchen bekleidet erscheint. Bei der *indica* sind die Parameren

fast doppelt so lang, vor der Spitze nicht eingeschnürt, aber an dieser ebenfalls mit einer solchen matten Haut. Bei der *nigripennis* ist das ganze Organ viel robuster, von der Basis nach der Spitze gleichmäfsig verschmälert, überall glänzend.

Fruhstorferia yunnana n. sp.

Parallela, sat depressa, parum convexa, nitida, supra capite, thorace scutelloque rufis, elytris castaneo-nigris, subtus cum pedibus rufo-flava, tibiarum dentibus tarsisque piceo-nigris, supra glabra, subtus sat dense flavo-pilosa. Maris mandibulae breves, basi dilatatae apice acuminatae parte anteriore sursum curvatae et deinde reflexae.

♂. Long. corporis 18, lat. $8^1/_2$ mm. Yunnan. Typus in Mus. J. Moser.

Parallelseitig, ziemlich stark abgeflacht, Oberseite lebhaft glänzend, kahl, Unterseite weniger glänzend, ziemlich dicht gelb behaart; Kopf, Thorax und Schildchen hell braunrot, Flügeldecken braunschwarz, Afterdecke, Unterseite und Beine hell rötlichgelb, die Zähne der Vorderschienen und Tarsen pechschwarz. Kopfschild von der Stirn durch eine gerade erhabene Leiste getrennt, die in der Mitte nicht unterbrochen, an den Seiten nicht erhaben ist; es ist nach vorn nur ganz wenig gesenkt und liegt so fast in einer Ebene mit der Stirn; seine Seiten sind vor der Stirnnaht eine kurze Strecke fast parallel, ganz wenig nach vorn konvergierend, dann wieder eine kurze Strecke nach innen gebogen, parallel der Stirnnaht, dann wieder rechtwinklig nach vorn verlaufend, parallel zueinander, der Vorderrand gerade abgestutzt, die Vorderecken kaum gerundet. Hinter der Stirnnaht ist die Stirn dreiseitig flach eingedrückt; diese Partie und das Kopfschild sind fein matt, mit einigen zerstreuten flachen Ringpunkten, der Scheitel glänzend mit wenigen feinen Pünktchen. Die Oberlippe ist auffallend grofs, länger als das halbe Kopfschild, dessen Rand sie auch seitlich überragt, gerade nach vorn gerichtet, glänzend braun mit einzelnen Randborsten. Die Mandibeln sind an der Basis stark verbreitert und hier bis zum Vorderrand der Oberlippe reichend, von der Basis an wenig nach aufsen, sondern mehr gerade nach vorn und oben gerichtet, etwa bei der Mitte mit einem spitzen, nach oben gerichteten Zahn an der oberen Kante, von hier an nach innen gebogen, verschmälert, die Spitze nach hinten zurückgebogen; ihre Länge im ganzen etwa wie die des Kopfes und Kopfschildes zusammen. Maxillartaster sehr lang, weiter nach vorn reichend als die Mandibeln, ihr Endglied spindelförmig mit grofser Grube auf ihrer Dorsalseite, auch die Labialtaster sind lang mit zylindrischem Endglied.

Thorax flach gewölbt, ringsum mit einer Randfurche, die auch vor dem Schildchen nicht unterbrochen ist, die Seiten hinter der Mitte erweitert, Seitenrand nach hinten geschwungen, die Hinterecken rechtwinklig kaum gerundet, nach vorn die Seiten stark konvergierend, die Vorderecken vorspringend, der Hinterrand leicht nach hinten geschwungen, die Oberfläche mit grofsen flachen Ringpunkten übersät, die Mitte mit feiner Längsfurche. Schildchen breit, sehr kurz, mit wenigen Pünktchen am Rande. Flügeldecken mit verloschenen Ringpunkten und ganz feinen Pünktchen dazwischen, aus denen hinten und an den Seiten mikroskopisch kleine Härchen entspringen. Afterdecke senkrecht, die breit abgestutzte Spitze etwas nach vorn gezogen, glänzend poliert glatt und kahl, nur mit einigen wenigen Borstenpunkten am' Vorderrand. Das letzte Sternit vor der Afteröffnung breit ausgerandet, das vorletzte stark verlängert, in der Mitte länger als alle vorhergehenden zusammen, die in der Mitte stark verkürzt sind. Mittelhüften breit getrennt, ohne Fortsatz der Mittelbrust; Prosternum mit schmalem kurzen Fortsatz. Schienen wie bei den anderen Arten der Gattung; an den Vorderfüfsen das Klauenglied sehr stark verdickt, die innere Klaue mächtig verdickt, einfach, an Mittel- und Hinterfüfsen die äufsere Klaue gegabelt.

Von der nächstverwandten *Fr. birmanica* Arrow unterschieden durch die Färbung, die feine Punktierung des Kopfes und der Flügeldecken und die Behaarung der Afterdecke.

Ceroplophana Modiglianii Gestro subsp. nov.
borneensis m.

Von der mir nur aus der Beschreibung bekannten Stammform unterscheidet sich das mir vorliegende ♂ durch die Form der Kopfschildlamelle, die über der Basis mehr verbreitert ist, durch die Färbung des Thorax, der gleichmäfsig rotgelb ist, mit 4 runden schwarzbraunen Flecken, 2 am Vorderrand, 2 in der Mitte, durch das gleichmäfsig rotgelbe Schildchen, die zimtfarbenen Flügeldecken, auf denen nur die Schultern und einige Fleckchen bei der Naht und dem Hinterrand braun sind und die braunrote Afterdecke.

West-Borneo, Mt. Penrissen, V. 1899.

Das bisher noch unbekannte ♀ ist dem der *Peperonota Harringtoni* sehr ähnlich, etwas robuster, das Kopfschild länger, stärker gezackt am Vorderrand, der mittlere Zahn der Vorderschienen dem Spitzenzahn weniger genähert als bei der genannten Art.

Eine neue paläarktische Chrysomelide. (Col.)

Von **Georg Reineck**, Berlin.

Macrolenes robusta n. sp.

Nigra, capite antice, prothorace, elytris pedibus tarsisque rufo-brunneis; antennis nigris, articulis quatuor testaceis. Fronte forte impressa, elytris unicoloribus sat fortiter punctatis. — Long. ♂ 7—8 mm, ♀ 6 mm. — Syria.

Mas: parallelus, femoribus edentatis.

Kopf, Kopfschild und Mund rotgelb. Bei dem ♂ ist der Vorderkopf mit 2 vorgezogenen scharfen Spitzen bewehrt. Mandibeln sehr kräftig ausgebildet. Stirn tief eingedrückt, Scheitel fast glatt. Fühler schwarz, die 4 ersten Glieder rotgelb. Halsschild glatt, glänzend, unregelmäfsig tief punktiert (nach den Seiten zu dichter und noch stärker), rotbraun mit deutlichem hellblauen Metallschimmer. Beine, Schienen und Tarsen gelbbraun. Flügeldecken einfarbig gelbbraun, stark punktiert. Die Vorderschenkel des ♂ nicht gezähnt. Das ♀ besitzt auf der Mitte des letzten Bauchsegmentes einen flachen Eindruck.

Die Art unterscheidet sich auffällig von den 2 bisher bekannten paläarktischen Arten *M. ruficollis* F. und *Bellieri* Reiche.

M. ruficollis F.	*M. Bellieri* Reiche.	*M. robusta* m.
Kopf schwarz.		Kopf einfarbig rotgelb.
Tarsen schwarz (fast immer auch die Schenkelrücken).	An den Beinen nur die Tarsen schwarz.	Beine ganz gelbbraun.
Die 4 ersten Fühlerglieder oberseits mit schwarzer Makel.		Die 4 ersten Fühlerglieder ganz rotgelb.
Flügeldecken mit Makelzeichnung.	Flügeldecken mit Makelzeichnung.	Flügeldecken einfarbig gelbbraun.
Vorderschenkel des ♂ vor der Spitze mit starkem Zahn.	Vorderschenkel des ♂ unbewehrt.	Vorderschenkel des ♂ unbewehrt.
Long. 4—7 mm.	Long. 4,5—9 mm.	Long. 6—8 mm.

Neuheiten der schlesischen Käferfauna aus dem Jahre 1910. (Col.)

Von J. **Gerhardt**, Liegnitz.

Gb. = Gabriel, Generalmajor z. D., Neifse.
G. = Gerhardt, Oberlehrer, Liegnitz.

Bledius longulus var. *nigripennis* Gb. Decken ganz schwarz. Gastein, also nicht schlesisch, könnte aber vielleicht auch aus Schlesien nachgewiesen werden.

Hydraena gracilis var. ♀ *excisa* Kuw. und var. *subintegra* Ganglb. Beide mehrfach unter der Stammform. Vorgebirge. (G.)

Liodes calcarata a. *nigrescens* Fleischer. Glatz. 1 Stück. (Gb.)

Atomaria ruficornis var. *nigricornis* Gerh. Fühler ganz schwarz. Liegnitz. 1 Stück. Auch bei Gastein. (Gb.)

Cis alni var. *recticollis* Abeille. Oderwald b. Maltsch. 1 Stück. (G.)

Bromius obscurus a. *epilobii* Ws. Mit der Stammform. Riesengeb., selten. (G.)

Chrysomela rufa var. *sulcicollis* Gerh. Halsschild mit Mittelfurche. 2 Stück. Liegnitz. (G.)

Epithrix a. *nigritula* Ws. und *4-maculata* Ws. Beide n. s. mit der Stammform. Hefsberge. (G.)

Longitarsus tabidus a. *vulgaris* Ws. Hfg. und var. *elongatus* n. s. Neifse. (Gb.)

Phyllobius oblongus var. *mandibularis* Gerh. Mandibula stark vorragend, jede mit einem starken, nach innen gerichteten Zahne, die Mandibeln stark nach innen gekrümmt und scharf zugespitzt. (G.)

Sitona sulcifrons var. *rasilis* Hochh. und a. *serietosus* Fahrs. Liegnitz. (G.) Neifse. (Gb.)

Rhytidosoma globulus var. *ferrugineus* Gerh. Ganz rotgelb, erhärtet. 1 Stück. Liegnitz.

1. *Ceuthorrhynchidius hassicus Schze.* Neifse mehrfach. (Gb.) Liegnitz. 1 Stück. (G.)

Ceuthorrhynchus nigrinus var. ♀ *foveatus* Gerh. Auf Bauchsegment 5 ein kleines Grübchen. Penis vortretend.

C. floralis var. *foveatus* Gerh. So wie bei nigrinus.

C. inaffectatus a. *rufipes* Gerh. Ein ♀ mit roten Beinen. Liegnitz.

2. *Tychius pumilus Bris.* Bisher nur bei Neifse zahlreich auf Trifolium arvense. (Gb.)

Mecinus pyraster Hbst. Unter zahlreichen Liegnitzer Stücken befand sich auch ein ♂ mit aufgerichteten Deckenhaaren, an *setosus* erinnernd, wohl aber nur Zufallsprodukt.

Nanophyes circumscriptus a. *flavescens* Gerh. Nur die Basis der Decken angedunkelt und die Fühlerkeule schwarz. Liegnitz. s. s.

Apion dissimile a. ♂ *nigricorne* Gb. Neifse. 1 Exemplar. Fühlerbasis schwarz.

3. *A. compactum Desbr.* Tritt an Stelle unseres bisherigen *A. genistae* Kirby. (Nach Schilskys „Apionen".)
4. *Apion corniculatum Germ.* Nicht selten unter *difficile*. Vorgebirge: Bremberg, Berghäuser, Hefsberge, Lähn. (G.)
5. *A. elongatulum Desbr.* Von Schilsky in Schlesien bei Altheide auf Genista pilosa, namentlich an den Früchten, zahlreich gefunden.

Apion ervi var. ♂ *Schilskyi* Gerh. Nur Fühlerglied 1 oder 1 und 2 gelb. Liegnitz. 2 Stück. (Nach dem verdienten Bearbeiter des Küsterwerkes benannt.)

A. ervi var. ♂ *nigroclavatum* Gerh. Nur die Fühlerkeule schwarz. s. s. Wölfelsgrund. (Gb.) Liegnitz. (G.)

Eccoptogaster multistriatus var. *triornatus* Eichh. und var. *ulmi* Redtb. Liegnitz, mit der Stammform. (G.)

Beiträge zum Sexus der Käfer. (Col.)

Von **J. Gerhardt,** Liegnitz.

Interessant war mir eine Wahrnehmung an der Unterseite der lange Jahre als Varietät angesehenen *Clivina collaris*. — Ihr Mesosternum und die mit grofsen Porenpunkten versehenen Bauchsegment sind dicht chagriniert. Die mikroskopisch kleinen Maschen des Chagrins erscheinen aber niemals einfach wie bei *C. fossor*, sondern stets durch eine durch ihre Mitte sich ziehende Linie halbiert. — Ein Beweis mehr für die Echtheit der Art. Beim ♂ sind die schmalen Hälften der Bauchsegmente nur wenig feiner chagriniert als die vorderen breiteren, daher noch glänzend. Beim ♀ sind auch die schmäleren Hälften viel dichter und feiner chagriniert, deshalb weniger glänzend.

Die Decken des ♀ von *Bembidium atrocoeruleum* Dft. und *B. stomoides* Dej. sind dicht und deutlich chagriniert, daher matt und nach der Spitze hin meist braunrötlich.

Durch feinere und dichtere Chagrinierung der Decken lassen sich auch die ♀ von *Tachypus, Bembidium punctulatum, bipunctatum, Küsterei* und var. *Andreae* F. von ihren ♂ unterscheiden. Ebenso ist es bei *Agonum livens* Gyll.

Bei *Acupalpus meridionalis* ♂ ist das letzte Bauchsegment

stärker chagriniert als die übrigen, beim ♀ ebenso stark, aber dichter. Bei *A. consputus* sah ich diesen Unterschied nicht.

Das ♂ von *Odacantha melanura* ist kleiner als das ♀ und Glied 1 der Hintertarsen deutlich kürzer als 2. Beim ♀ ist dieses Glied fast oder ganz so lang als 2.

Demetrius-, Dromius- und *Lionychus*-♂♂ haben in der Mitte des Hinterrandes vom letzten Bauchsegment eine kleine dreieckige Ausrandung, die dem ♀ fehlt. — Bei *Dromius marginellus* scheint dieses Kennzeichen zu fehlen. Vielleicht fehlen mir ♂♂.

Omalium rivulare ♂: Bauchsegment 6 flach ausgerandet, Segment 7 bis zu seiner Mitte aufgeschnitten, die Ränder des Schnitts auseinandertretend, wenn der Penis vortritt, sonst liegen sie parallel nebeneinander. — ♀: Segment 7 nie aufgeschnitten, immer einfach. Dieselben Geschlechtsunterschiede besitzen auch die übrigen *Omalium*-Arten, *Phloeonomus, Xylodromus, Phyllodrepa,* auch *Acrolocha* und *Acrulia.* Wenigstens ist Segment 6 des ♂ immer einfach, hat nie einen Ausschnitt, ist aber nicht am Hinterrande immer flach ausgerandet, sondern auch manchmal gerundet vortretend. — Auch die *Anthobium-* und *Proteinus*-Arten gehören hierher, obschon von ihnen auch noch andere Körperteile oder die Farbe das Geschlecht verraten. So sind z. B. die Eindrücke des Halsschildes bei *Anthobium limbatum* beim ♂ tief, beim ♀ seicht; so hat nur das ♂ von *Anthobium signatum* ein ganz schwarzes Abdomen, beim ♀ ist höchstens die Apicalpartie dunkler.

Lesteva longelytra ♂: Ventralsegment 7 tief dreieckig ausgeschnitten, doch meist so weit zurückgezogen, dafs nur die seitlichen Spitzen vorragen. — ♀: Letztes Bauchsegment ohne jede seitliche Vorragung. Bei allen meinen *Lesteva*-Arten sind ganz ähnliche Segmentsverhältnisse vorhanden, desgleichen auch bei *Anthrophagus testaceus* und *praeustus.*

Orochares ♂: Bauchsegment 6 kurz dreieckig und Segment 7 lang dreieckig ausgeschnitten. — ♀: Bauchsegment 6 einfach, aber Segment 7 tief dreieckig ausgeschnitten, doch gewöhnlich nur die Seitenspitzen zu sehen. Zweimal so viel ♂.

Olophrum ♂: Bauchsegment 6 einfach, 7 tief ausgebuchtet, aber nur die kräftigen dreieckigen Seitenteile sichtbar. — ♀: Segment 6 und 7 einfach. Ähnlich bei *Deliphrum.* Bei *Lathrimaeum* treten die zurückgezogenen Seitenteile deutlich vor. Sonst wie *Olophrum.*

In derselben Ordnung der Segmentsbildung rangieren die Gattungen *Amphichroum, Acidota, Arpedium, Cylletron, Philorinum, Microlymna, Boreaphilus, Eudectus* und *Coryphium.*

Trogophloeus rivularis ♂: Glied 4 der Fühler länger als breit, beim ♀ so lang als breit.

Ancylophorus longipennis ♂: Vorletztes Glied der Fühlerkeule so lang als breit, beim ♀ etwas quer.

Auffallend ist zuweilen das höchst ungleiche Zahlenverhältnis in den Stücken von ♂ und ♀. Ich zählte unter 164 *Stenus tarsalis* nur 9 ♂, unter 72 *Stenus cicindeloides* 2 ♂ und unter 91 *Stenus similis* nur 10 ♂.

Bledius arenarius ♂: Hinterrand des sechsten Ventralsegments nicht in der Mitte vorgezogen, ♀ daselbst spitz vorgezogen und daneben gebuchtet.

Bledius subterraneus ♂: Hinterrand des sechsten Ventralsegments kaum vorgezogen; ♀ wie bei voriger Art.

Medon brunneus ♂: Am leichtesten erkennbar an den beiden schwarzen Haarpusteln am Hinterrande des sechsten Bauchsegments.

Xantholinus tricolor ♂: Letztes Dorsalsegment am Hinterrande in der Mitte tief dreieckig eingedruckt und hinten abgestutzt oder ein wenig ausgerandet. — ♀: Dasselbe Segment am Hinterrande abgerundet. — Bei unsern einheimischen *Xantholinus*-Arten ist beim ♂ das sechste sichtbare Ventralsegment viel deutlicher und weitläufiger punktiert als beim ♀.

Atheta pygmaea Grav. zeigt deutliche Geschlechtsunterschiede. ♂: Letztes Dorsal- und Ventralsegment gerade abgeschnitten. Die Hinterränder etwas verdickt mit Neigung zur Crenulierung. Beim ♀ ist das sechste Ventralsegment flach ausgebuchtet, mit glattem Hinterrand. (Gb.)

Zu *Liodes obesa* Schmidt und *Liodes dubia* Kugel. (Col.)

Von **J. Gerhardt,** Liegnitz.

Die Zusammenziehung beider Arten (s. Katalog 1906) steht im Widerspruch zu der Erichsonschen Auffassung, nach der beide gute Arten darstellen. Zu dieser Frage Stellung genommen, unterzog ich das Material meiner Sammlung wiederholten Untersuchungen. Sie bestätigten die Ansicht Erichsons, wie sie pag. 59—63 im dritten Bande der Naturgeschichte der Insekten Deutschlands ausführlich dargelegt wird. Ihr füge ich noch hinzu: Jede Seite des Clypeus von obesa hat einen Borstenpunkt, und zwar in dem Winkel, den der Vorderrand mit dem Seitenrande bildet. Bei L. dubius fehlt dieser Borstenpunkt. — Die Oberlippe ist bei obesus weniger quer als bei dubius, in ihrer Medianrichtung etwa halb so lang als am Hinterrande breit.

Bei dubius erscheint die Medianlinie etwa 1/4 so lang als der Hinterrand breit. — Bei obesus ist die Oberlippe am Vorderrande seicht gebuchtet, bei dubius deutlich ausgerandet. Die Vorderecken der Oberlippe tragen je 2 ineinderfliefsende Haarpunkte, die zwar auch bei dubius vorhanden, aber kleiner sind und nicht zusammenfliefsen.

Werden die wesentlichsten Unterschiede aus Erichsons Beschreibung noch hinzugefügt — bedeutendere Gröfse, einfarbiges Gelbrot, drittes Glied der Fühler doppelt so lang als das zweite, Halsschild reichlich von der Breite der Flügeldecken — so ist das wohl ein genügendes Mafs von Unterschieden. L. obesus bleibt für mich gute Art.

Bemerkungen zu einigen von mir beschriebenen Ichneumoniden. (Hym.)

Von Prof. **Habermehl**, Worms a. Rh.

1. *Ichneumon montanus* n. sp. ♂ (Beitr. z. Kenntn. d. Ichn. in Jahresber. Gymn. u. Oberrealsch. Worms 1903/04 p. 5). Die Art ist nach Dr. A. Roman, der dieselbe mit der Thomsonschen Type verglich, identisch mit *Ichn. molitorius* ♂ sec. Thoms. Doch zweifelt er an der Richtigkeit der Thomsonschen Annahme.

2. *Hoeocryptus undulatus* n. sp. ♀ (Ebendaselbst p. 36 u. 37). Nach A. Roman, dem das Tier vorlag, zur Gattung *Brachycoryphus* Kriechb. sp.? gehörig. Roman bemerkt dazu: „Da die Gattung vornehmlich durch die Areolaform charakterisiert wurde, so können sich mehrere Gattungstypen darunter verbergen. Die Art steht dem *Goryphus basilaris* Holmgr. (Heimat Südost-Asien) ziemlich nahe."

3. *Amblyteles wormatiensis* n. sp. ♂ (D. E. Z. 1909 p. 563 Nr. 2). Ist nach Prof. Dr. Krieger, dem die Art vorlag, eine Varietät des *Amblyteles Panzeri*, die der var. 2 Wesm. sehr nahe steht.

4. *Erromenus spectabilis* n. sp. ♂ (D. E. Z. 1909 p. 570 Nr. 10). Herr Prof. Dr. Krieger bemerkt dazu: „Ist ein ♀ und gehört wegen der oben unterbrochenen Epiknemien, der Form der Bohrerklappen und der ziemlich schlanken Schenkel wohl nicht zu *Erromenus*, sondern zu der nahe verwandten Gattung *Scopiorus* in die Nähe von *sphaerocephalus* Grav." Herr Dr. Roman, dem ich das Tier ebenfalls zur Begutachtung vorlegte, ist bezüglich der Gattungszugehörigkeit derselben Meinung und bemerkt: „Steht

in der Thoraxskulptur dem *rufipes* Grav. nahe, aber mit Areola. Gesichtsfärbung wie bei *rufipes* var. *praedator* Holmgr. verteilt."

5. *Otlophorus nobilis* n. sp. ♀ (D. E. Z. 1909 p. 571 Nr. 11). Nach Ansicht des Herrn Dr. Roman, dem die Art vorlag, wegen des zweispitzigen oberen Mandibelzahnes als eine neue Gattung der *Bassini* anzusprechen. Er fügt die Bemerkung hinzu: „Ein ♀ aus Sachsen steckt im Stockholmer Museum." Zu der Beschreibung des Tieres möchte ich noch ergänzend hinzufügen: Erstes Segment fast gestielt, gegen die Spitze schwach gebogen; Petiolus platt, breiter als hoch, mit Andeutungen zweier Längskiele, die sich nach der Spitze zu gänzlich verlieren; Basalgrube des ersten Segments klein, schwer sichtbar, geschlossen; Postpetiolus nahezu quadratisch."

6. *Kaltenbachia castaniventris* n. sp. ♀ (D. E. Z. 1909 p. 630 Nr. 16). Ist, wie Herr Dr. Roman durch Vergleichung mit der Thomsonschen Type feststellen konnte, identisch mit *Caenocryptus dentifer* Thoms. In seinen 1910 erschienenen „Notizen zur Schlupfwespensammlung des schwedischen Reichsmuseums" bemerkt derselbe: „Die Art kommt in Schweden auch mit schwarzem Hinterleib, aber rotem Postpetiolus vor." Sie hat künftig den Namen *Kaltenbachia dentifera* Thoms. zu tragen.

7. *Pimpla Habermehli* Schmiedekn. ♀ (Opusc. Ichn. III. Bd. p. 1079 Nr. 44) ist nach Ansicht Romans synonym mit *P. similis* Bridgm. Herr Ulbricht in Krefeld hält sie dagegen für eine schwarze Varietät von *Pimpla arundinator* F.

8. *Homotropus Ulbrichti* n. sp. ♀ (D. E. Z. 1910 p. 690) ist nach gütiger Mitteilung Romans die längstbekannte *Saotis bilineata* Grav.

Zum Schlusse möchte ich nicht unterlassen, Herrn Prof. Dr. Krieger in Leipzig und Herrn Dr. Roman in Upsala für die mühsame Arbeit der Determinierung meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Vereinsangelegenheiten.

In der aufserordentlichen Generalversammlung vom 24. IV., die von 56 Mitgliedern besucht war, wurden sämtliche in Heft II als Anträge publizierten Satzungsänderungen mit grofser Majorität zum Beschlufs erhoben. Nach der Annahme des Antrags Moser auf Aufhebung der Publikationsgemeinschaft mit dem Deutschen Entomologischen National-Museum mufs somit der hierauf bezügliche Passus unseres Titelblattes fallen. Den ausführlichen Bericht über den Verlauf der Versammlung werden die Mitglieder im nächsten Hefte finden. K. Grünberg.

Aus den Sitzungen.

Von **G. Reineck** und **H. Soldanski.**

Sitzung vom 13. II. 11. — Beginn $9^1/_4$ Uhr. — Anwesend 27 Mitglieder. Die Sitzung leitet der stellvertretende Vorsitzende Greiner. — Das Protokoll der Sitzung vom 6. II. 11 wird genehmigt. — Als neues Mitglied wird Herr W. Gehlsen, Berlin, Yorkstr. 9 I, aufgenommen. — Ohaus legt der Gesellschaft ein Schreiben zur Publikation in der D. E. Z. von Herrn Schenkling vor, das neben wissenschaftlichen Mitteilungen über das Deutsche Entomolog. National-Museum eine Erklärung der Prof. Kraatzschen Testamentsvollstrecker, die Angelegenheit mit Herrn Dr. Chr. Schröder betreffend, enthält. Ohaus stellt als Redakteur den Antrag, die Veröffentlichung dieser rein persönlichen Angelegenheit zwischen Herrn Dr. Horn und Herrn Dr. Chr. Schröder abzulehnen. Nach kurzer Diskussion, an welcher sich Pape, Kuhnt und Grünberg beteiligen, wird der Antrag Ohaus mit überwiegender Majorität angenommen. — Wegen des ganz unzureichenden Sitzungsraumes, welcher der Gesellschaft seitens des Wirtes vom Lokal des Berliner Lehrer-Vereinshauses am heutigen Tage zur Verfügung gestellt ist, wird von allen anwesenden Mitgliedern ein sofortiger Wechsel des Vereinslokals gewünscht und zur Ausführung gebracht. Als neues Versammlungslokal der Gesellschaft wird der Altstädter Hof am neuen Markt vorgeschlagen und sofort dorthin übergesiedelt. Die im alten Vereinslokal um $10^1/_4$ Uhr geschlossene Sitzung wird im neuen nunmehr um $10^3/_4$ Uhr wieder eröffnet. — Stitz hält einen Vortrag über Ameisen im Anschlufs an das grofse Werk von Wheeler (siehe Referat in dieser Nummer). Der

Vortragende erläutert seine Darstellungen durch Vorführung zahlreicher Vertreter diverser Ameisengattungen und zeigt ein von ihm konstruiertes, künstliches Ameisennest. — Kuntzen führt einige Timarchen vor. Er wies darauf hin, dafs in Spanien jeder Höhenzug in bezug auf Timarchen wie eine Insel wirke. Isolierung der Formen und spätere Innovation sei charakteristisch. Je mehr Material aus Spanien gekommen sei, um so verwickelter sei die Artsystematik geworden, und jetzt seien wir soweit, dafs, wer Timarchen einwandsfrei bestimmen will, mit allen Monographien und Revisionen, wie sie von Fairmaire, Marseuil und Jul. Weise veröffentlicht seien, kaum noch auskommen könne. Aus wenig oder gar nicht von Sammlern besuchten Gegenden würde übrigens sicherlich noch manches Neue kommen. So könne er die beiden Typen-♂ einer nach seiner Ansicht neuen Art mit verwachsenen Flügeldecken, die er nach dem Gebirgsstock La Sagra in Nord-Granada, wo sie Escalera 1900 entdeckt hat, *T. sagrensis* benannt habe, und die ebendort gefundenen 4 ♀ einer seiner Ansicht nach zur *T. sericea* Fairm. zu ziehenden neuen Varietät zeigen, die die verwachsenen Flügeldecken dieser und vor allem die gleiche Bildung der Halsschildhinterecken habe, im Gegensatz zur *T. kiesenwetteri* Kraatz. Ferner führte er noch ein gröfseres Material der beiden hauptsächlich nordafrikanischen Arten *T. rugosa* L. und *T. laevigata* L. vor. *T. rugosa* L. zerfalle nach seiner Ansicht in eine Reihe von Unterformen, die z. T. bis jetzt als Arten betrachtet worden seien. Die typische *T. rugosa* L. erhalte zuweilen einen violetten Schimmer auf der Oberseite und sei zuweilen rotschenklig (ab. *rufipes* Weise); in Marokko werde sie erheblich gröfser und bilde so die sich sonst kaum unterscheidende var. *ventricosa* Weise. Ebenso sei die *T. generosa* Er. durch alle Übergänge mit der *T. rugosa* L. verknüpft und als sehr wenig abweichende Varietät aufzufassen. Etwas weiter entferne sich die *T. turbicta* Er., die aber auch durch Übergänge mit der *T. rugosa* verbunden sei, und sie bilde eine Subspezies von dieser und besitze als Varietäten einerseits die *T. punctatella* Fairm. und andrerseits eine messingfarbene Form. ♂ (Oran, Wagner, mus. reg. berol.). *T. laevigata* L. sei interessant durch den völligen Verlust der Sohlenbekleidung, was vielleicht den Schlufs zulasse, dafs sie sich an ein ausschliefsliches Wanderleben in ebenem Gelände gewöhnt habe, und werde zuweilen, wie er an Stücken, ♂ und ♀, aus der Cyrenaica (mus. reg. berol.) demonstrierte, auffallend schmal, so dafs sie unwillkürlich an *Blaps* erinnere. — Kuhnt läfst Neueingänge von Literatur zirkulieren. — Ahlwarth läfst ein Zirkular herumgehen: Beiträge zur Naturdenkmalpflege. — Grünberg gedenkt der hervorragenden Sammeltätigkeit des verstor-

benen Victor v. Röder, dessen Sammlung dem Universitätsmuseum in Halle geschenkt werden soll. — Schlufs nach 12 Uhr.

Sitzung vom 20. II. 11. — Beginn $8^1/_2$ Uhr. — Anwesend 28 Mitglieder. Die Sitzung leitet der Vorsitzende Grünberg. — Das Protokoll der Sitzung vom 13. II. 11 wird genehmigt. — Als neue Mitglieder werden aufgenommen: H. Peets, Lehrer, Hannover, Bödekerstr. 19, und Prof. Dr. Friedrich Rengel, Friedenau-Berlin, Menzelstr. 31—32. — Kuhnt schlägt folgende Tauschverbindungen vor: 1. Direktion des Tromsö-Museums. 2. Arkiv for Zoologi. 3. Société Royale des sciences de Liège. Die neuen Tauschverbindungen werden angenommen. — Von der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" läuft die Nachricht ein, dafs unsere Gesellschaft dieselbe fortan ohne Entgelt zugeschickt erhalten wird. — Kuhnt bittet, in Zukunft zwecks Vermeidung von Verwechslungen Separata nur an seine persönliche Adresse schicken zu wollen. — Moser stellt darauf folgenden Antrag zwecks Änderung der Satzungen der Deutschen Entomolog. Gesellschaft: In § 2 Absatz 1, welcher lautet: durch Herausgabe einer Zeitschrift unter dem Titel „Deutsche Entomologische Zeitschrift", welche in periodischen Lieferungen mindestens fünfmal im Jahre erscheint und gleichzeitig das offizielle Organ des „Deutschen Entomologischen National-Museums" ist, sind die Worte „und gleichzeitig das offizielle Organ des Deutschen Entomologischen National-Museums ist" zu streichen. Moser begründet seinen Antrag. Hierzu sprechen H. Hopp, Grünberg, E. Hopp, Soldanski, Höhne, Schubert, Kuhnt, Heymons und Ohaus. Der Antrag findet genügende Unterstützung — von 28 anwesenden Mitgliedern unterzeichnen ihn 22 — und wird der nächsten Generalversammlung unterbreitet werden. — Moser zeigt einige Exemplare von *Compsocephalus Kaschowskii* Olsoufiew. Die Gattung umfafst bis jetzt 3 Arten, die alle in Abessynien vorkommen und von denen *Horsfieldianus* White seit 1845 bekannt und früher öfter gekommen ist. *Kaschowskii* wurde 1902 zusammen mit der dritten Art *Dmitriewi* beschrieben. Während letztere Art von der Expedition Erlanger-Neumann mitgebracht wurde, war *Kaschowskii* bisher nicht wiedergekommen. Die Art wurde nun im September vorigen Jahres in grofser Anzahl bei Yakka gesammelt. Sie variiert sehr in der Färbung der Flügeldecken. Die bei weitem meisten Exemplare haben grünlichgelbe Flügeldecken, doch kommen auch vereinzelt solche mit orangegelben, braunen, blauen und grünen Flügeldecken vor. Auch die Gröfse und dementsprechend die Entwicklung des Kopfschmuckes

ist sehr variabel. — Reineck legt ein ♂ *Polyarthron Ganglbaueri* mit dreifacher Tarsenbildung und ein ♂ und ♀ von *Cerambyx cerdo* mit gänzlich verschieden langen, sonst aber normal gebauten Fühlern vor. — Schlufs der Sitzung 11½ Uhr.

Sitzung vom 27. II. 11. — Beginn 9¼ Uhr. — Anwesend 24 Mitglieder. Die Sitzung leitet der stellvertretende Vorsitzende Schubert. — Das Protokoll der vorigen Sitzung wird nach einer Anfrage Lichtwardts und kurzen Bemerkungen Hopps, Schenklings, des Vorsitzenden und des Schriftführers Reineck genehmigt. — Schenkling gibt eine Erklärung ab in Sachen des „Deutschen Entomologischen National-Museums" mit dem Hinzufügen, dafs er eine Abschrift auch dem in der Sitzung nicht anwesenden Redakteur Ohaus übersandt habe, damit dieser sie dem in der Zeitschrift der D. E. G. zu veröffentlichenden Bericht des D. E. N.-M. anfüge. — Grünberg hält es nicht für angängig in Abwesenheit des Redakteurs, dem allein die Entscheidung über die Aufnahme zustehe, über die Erklärung zu debattieren. — Moser stellt den Antrag, über die Erklärung der Testamentsvollstrecker ohne Debatte zur Tagesordnung überzugehen. — Roeschke spricht sich gegen den Antrag aus. — Nach kurzen Bemerkungen Höhnes und Grünbergs wird der Antrag Moser mit 10 gegen 9 Stimmen angenommen. — Im Anschlufs an einige Erklärungen Schenklings, E. Hopps und Roeschkes, die sich auf Informationen von Horn, bezw. der Kraatzschen Testamentsvollstrecker stützen, kommt es sodann zu einer Aussprache über das Verhältnis von Verein und Museum. In der 1½stündigen Debatte, an der sich aufser den Genannten Kuhnt, John, Grünberg, Lichtwardt, der Vorsitzende, Moser, Höhne, Pape und Ahlwarth beteiligen, werden insbesondere die verspätete Zustellung der Testamentsabschrift an den Verein, die Geschichte des Kraatzschen Testamentes, die Rechtsgültigkeit seiner einzelnen Bestimmungen, ihre Auslegung durch Horn, sowie endlich die Fragen der Bibliothek und der Zeitschrift diskutiert. Die Debatte wird schliefslich abgebrochen, ohne dafs es zu einer Einigung kommt. — Ahlwarth weist auf einen Vortragsabend des „Deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde" hin. — Zum Schlufs demonstriert Grünberg 2 Reihen Hybriden von *Lasiocampa quercus* L. und var. *sicula* Stgr.: *quercus* ♂ und *sicula* ♀ und *sicula* ♂ und *quercus* ♀, die der Präparator am Kgl. Zoologischen Museum, Herr M. Ude, gezüchtet hat. Die ziemlich beträchtlichen Unterschiede zwischen den Stammformen (*sicula* ist bekanntlich eine ganz schmalbindige

Form, mit einfarbig breit gelbem Hinterflügelsaum des ♂) ergaben in den beiden Kreuzungsreihen recht interessante Kombinationen. Die Nachkommenschaft von *quercus* ♂ und *sicula* ♀ zeigt noch ziemlich breite Binden und bei den ♂ immer deutliche Spuren des gelben Hinterflügelsaumes, während umgekehrt die Nachkommenschaft von *sicula* ♂ und *quercus* ♀ bei ganz schmalen scharfen Binden keine Spur des gelben Saumes erkennen läfst. Sehr auffallend verhalten sich einige ♂ der letzten Reihe (*sicula* ♂ und *quercus* ♀), bei denen die Distalhälfte aller Flügel aufserhalb der Binden nur ganz dünn beschuppt und glasartig durchscheinend ist. — Schlufs der Sitzung $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 6. III. 11. — Um 8 Uhr findet eine Vorstandssitzung statt. — Beginn der Gesamtsitzung $9^1/_4$ Uhr. — Anwesend sind 29 Mitglieder. Die Verhandlungen leitet der erste Vorsitzende Grünberg. — Als neue Mitglieder werden die Herren H. W. Brölemann, Pau (Basses Pyrénés), Amtsrichter Hörnlein, Kalkberge bei Rüdersdorf, und Alfred Dultz, München, Schwanthalerstr. 2, aufgenommen. — Unter den Eingängen befindet sich die Photographie eines verstorbenen Mitgliedes, des Hymenopterologen C. Gehrs, Hannover, die der Vorsitzende mit Worten des Dankes für das Album der Gesellschaft entgegennimmt. — Der Vorsitzende legt sodann dar, dafs die Differenzen mit dem „Deutschen Entomologischen National-Museum“ im Interesse der Gesellschaft Schritte nötig machen könnten, deren Erfolg illusorisch sei, falls darüber vorher im Plenum diskutiert würde. Er bitte daher, dem Vorstand das Vertrauen zu schenken, dafs er in solchen Fällen die ihm geeignet erscheinenden Mafsnahmen auch ohne vorherigen Appell an die Gesellschaft treffen dürfe. Die Versammlung erklärt sich damit einverstanden. — In einer der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift“ zur Veröffentlichung übersandten, aber wegen juristischer Bedenken des Redakteurs nicht aufgenommenen Erklärung der Kraatzschen Testamentsvollstrecker war gesagt worden, dafs Herr Dr. Horn keine Kenntnis gehabt habe von einem Gespräch zweier Insektenhändler, das in einem Streite Horns mit einem aufserhalb der Gesellschaft stehenden Berliner Entomologen eine Rolle spielt. Der Vorsitzende Grünberg hatte im Verlauf der damaligen Debatte gesagt, dafs die Behauptung Horns den Tatsachen nicht entsprechen könne. Nachdem er jetzt in einen ihm von Roeschke vorgelegten Brief Horns Einsicht genommen hat, erklärt er, dafs er danach den Vorwurf, Horn habe objektiv Unrichtiges mitgeteilt, nicht aufrecht erhalten könne und ihn daher zurücknehme. —

Wie der Vorsitzende weiter mitteilt und dann Ohaus näher ausführt, hat sich die Herstellung des fälligen Heftes der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift“ dieses Mal verzögert. Infolgedessen konnten die für die Generalversammlung zur Beschlufsfassung vorliegenden Anträge den Mitgliedern nicht rechtzeitig gemäfs § 12 der Statuten mitgeteilt werden. Es wird daher beschlossen, die Generalversammlung erst für den 24. IV. einzuberufen. — Die Trennung der Bibliothek der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft“ von derjenigen des Museums macht, wie Schenkling mitteilt, eine Umschreibung der Feuerversicherungspolicen erforderlich. Schenkling wird das National-Museum veranlassen, die notwendigen Schritte zu tun. — Schenkling kommt dann nochmals auf die schon im vorigen Sitzungsbericht erwähnte Erklärung zurück, deren Aufnahme in die D. E. Z. Ohaus als Redakteur abgelehnt hat. Er, Schenkling, halte die Gründe, auf die sich die Entscheidung des Redakteurs stütze, nicht für stichhaltig und rufe das Urteil der Gesellschaft darüber an. An der Debatte beteiligen sich Ohaus, der Vorsitzende, Höhne, Roeschke, E. Hopp, Heyne und Soldanski. Roeschke fragt dabei an, ob der Vorsitzende einen Brief des Herrn Kustos Buchholz erhalten habe, worin dieser die Wiederherstellung besserer Beziehungen zwischen Gesellschaft und Museum befürworte. Der Vorsitzende bestätigt den Empfang des Schreibens und fügt hinzu, dafs der Vorstand darüber beraten würde. Schliefslich wird in Sachen der Schenklingschen Erklärung die ablehnende Entscheidung des Redakteurs mit 14 gegen 9 Stimmen von der Versammlung gebilligt. — Kuhnt referiert sodann über die neuesten literarischen Eingänge. — H. Hopp läfst eine Anzahl Exemplare von *Procerus scabrosus* var. *Sommeri* Mannerh. (sogen. Hungerform) zirkulieren. — Heyne legt die neuesten Lieferungen des Seitzschen Schmetterlingswerkes (II, 74 und 75) vor. Er zeigt ferner in schönen Stücken *Compsocephalus kachowskyi, Coptolabrus lafossei* Feistham., *Chrysocarabus olympiae* Sella, von letzterem auch die aberratio *stirlini* Heyden, *Chaetocarabus adonis* Hampe var. *merlini* Schm. und andere europäische Coleopteren. Auch macht Heyne auf eine Arbeit von J. Henry Watson, „Notes on the life histories of certain species of the saturnidae“, aufmerksam. — Kuntzen führt einige grofse Scaritinen aus dem Kgl. Museum vor. An einer Reihe von 13 Exemplaren mit guter Fundortsangabe demonstriert er die Verbreitung des *Ochyropus gigas* Schioedte (*O. lucanoides* Putzeys), dessen richtige Synonymie und weite Verbreitung erst von Bates E. M. M. 1882 festgestellt sei. Dieser schöne Scaritide komme in West-Afrika (Guineaküste, Togo, Kamerun), im Njamjamgebiet, schliefslich auch in Ost-Afrika (Amani) vor. Seine

Fundorte (immer tropisches Regenwaldgebiet!), die einzelnen abstehenden Borsten auf den Flügeldecken, deren Bedeutung wenig zu verstehen wäre, wenn das Tier in der Erde lebte, die Tatsache, dafs auch südamerikanische Scaritiden (*Taeniolobus* z. B.) nach mündlicher Mitteilung von Ohaus in Mulm leben, ferner so manche Einzelheiten des Baues (*lucanoides*!) dürften vermuten lassen, dafs auch dieses Tier ein Leben nach Art seiner südamerkanischen Verwandten führt. Es müsse übrigens der Käfer (s. schon Bates l. c.), wenn man in Chaudoirs Sinn verfahren wolle, der es selbst nicht gesehen zu haben scheine, ein besonderes Genus für sich bilden, so stark wichen seine Charaktere von denen des *Ochyropus savagei* Hope ab. Um eine von der gewöhnlichen recht verschiedene Skulptur einer grofsen Scaritide zu zeigen, führte Kuntzen 2 zugleich die Variabilität der Art kennzeichnende Stücke des *Storthodontus* (nach des Vortragenden Ansicht *Crepictopterus*) *decorsii* Fairm. vor, einer der zahlreichen (über 40) bekannten, im Kgl. Museum gut vertretenen Arten der *Scaritini* s. str. des käferreichen Madagaskar. — Schlufs der Sitzung $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 13. III. 11. — Beginn $9^1/_2$ Uhr. — Anwesend 40 Mitglieder. Die Sitzung leitet der Vorsitzende Grünberg. — Das Protokoll der Sitzung vom 6. III. 11 wird genehmigt. — Der Vorsitzende stellt der Gesellschaft persönlich unsere neu eingetretenen Mitglieder, die Herren Prof. Dr. Rengel und Amtsrichter Hörnlein vor. — R. v. Benningsen wohnt jetzt Schöneberg, Innsbrucker Str. 11. — Grünberg nimmt das Wort. und begründet das dem Heft 2 der Zeitschrift beigelegte Rundschreiben des Vorstandes an die Mitglieder der Deutschen Entomologischen Gesellschaft. Nachdem der Antrag auf Aufhebung der Publikationsgemeinschaft mit dem Deutschen Entomolog. National-Museum in dem neuen Heft publiziert werden mufste, habe der Vorstand sich verpflichtet gefühlt, besonders den auswärtigen Mitgliedern eine Aufklärung zu geben, wie die Meinungsdifferenzen zwischen der Gesellschaft und dem D. E. Nat.-Mus. entstanden seien, weil sonst die Mitglieder diesen Antrag gar nicht hätten verstehen können. Der Vorstand sei bemüht gewesen, alles sachlich, ruhig und in knapper Form zu behandeln und vor allem nur Tatsachen zu bringen. Die Form des Flugblattes sei gewählt worden, weil man die Spalten der Zeitschrift mit diesen Dingen nicht habe belasten wollen. Der Vorstand hoffe, dafs die Versammlung seine Mafsnahme gutheifsen werde, die nur diktiert gewesen sei von dem Bewufstsein, dafs der Vorstand bei der augenblicklich nun einmal gegebenen Sachlage im Interesse der Gesellschaft gar nicht anders

handeln könne. Ohaus macht nochmals auf den Wortlaut der §§ 11 und 12 des Prof. Kraatzschen Testaments aufmerksam, aus dem sich klar ergibt, dafs es nicht in der Absicht des Erblassers lag, die Bestimmung: „Sammlungen und Bibliothek des D. E. Nat.-Mus. sollten den Mitgliedern der Deutsch. Ent. Gesellschaft unter besonders liberalen Bedingungen zur Benutzung frei stehen“, an irgend welche Klausel oder Bedingung zu knüpfen. Er teilt ferner mit, bei einer Anfrage, betr. den Stand der Angelegenheit der Genehmigung des D. E. Nat.-Mus., sei er im Kgl. Oberpräsidium der Mark Brandenburg zu der Erklärung ermächtigt worden, die Regierung sei bestrebt, in dieser Angelegenheit die in Frage kommenden Interessen nach besten Kräften zu wahren. Grünberg stellt wegen einiger später erschienenen Mitglieder das Rundschreiben nochmals zur Diskussion. Ahlwarth spricht zu dem Rundschreiben und stellt den Antrag, festzustellen, ob die Mitglieder mit dem Rundschreiben des Vorstandes einverstanden sind. Bei der Abstimmung erklären sich von 40 Mitgliedern 27 mit dem Rundschreiben des Vorstandes einverstanden. (Der Vorstand stimmt nicht mit ab.) Grünberg bemerkt, dafs dieses Rundschreiben in der kommenden Generalversammlung noch einmal zur Diskussion gestellt werden soll. — Kuhnt läfst neu eingetroffene Literatur zirkulieren. — Böttcher zeigt einige fossile Insektenabdrücke aus dem Solenhofener Schiefer. — Heyne legt Seitz II, N. 76—77, exotische Lepidoptera enthaltend, vor. Ferner zeigt er ein Exemplar der seltenen Arctiide „*Anaxita decorata*“ und einige Exemplare von *Thasus gigas,* einer Riesenwanze aus Mexiko, welche dort auf einem akazienartigen Baum, „Mezquite“, bisweilen in grofsen Klumpen zu Hunderten lebt. — Höfig zeigt einige Larven und Käfer von einer *Dermestes*-Art, welche in einer mit Naphthalin präparierten Darmsaitensendung von Australien lebend hier eingetroffen sind. Die Sendung war durch diese Käfer total zerstört. Redner fragt an, ob jemand von den Mitgliedern ein radikal wirkendes Mittel gegen die *Dermestes*-Plage kenne. Ohaus bemerkt hierzu, dafs nach seinen früheren Erfahrungen als Schiffsarzt Naphthalin kein Tötungsmittel für Dermestiden sei, wenn das betreffende Material, Häute, Federn usw., schon vor der Behandlung mit Naphthalin durch Brut oder Eier von *Dermestes* infiziert sei. Er empfiehlt als gutes Abtötungsmittel Schwefelkohlenstoff. Harms teilt mit, dafs Ausstreuen von Anispulver ein Radikalmittel sei. Bertling schlägt als Schutzmittel gegen *Dermestes*-Schäden das Versenden des Rohmaterials in Flüssigkeiten vor. Ohaus erwähnt ferner, dafs in den regenarmen Tropengegenden Südamerikas Tierkadaver usw. fast ausschliefslich von *Dermestes vulpinus* in zahlloser Individuenzahl beseitigt werden.

Neben *Dermestes* treten bisweilen auch noch *Trox suberosus* und *Corynetes* in Menge auf. In fast allen Schadenfällen kommt *Dermestes vulpinus* in Frage, wie auch Prof. Kolbe bei der oben erwähnten Sendung Höfigs bestätigen konnte. Lichtwardt erwähnt, dafs auch gewisse Fliegenarten bei der Beseitigung von Tierkadavern beteiligt seien. Redner spricht noch kurz über das Vorkommen von *Thyreophora cynophila.* — Schlufs $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 20. III. 11. — Beginn $9^3/_4$ Uhr. — Anwesend 30 Mitglieder. Die Sitzung leitet der stellvertretende Vorsitzende Greiner. — Das Protokoll der Sitzung vom 13. III. 11 wird genehmigt. — Als neues Mitglied wird Herr cand. phil. Wundsch, Wilmersdorf, Holsteinische Str. 32, aufgenommen. — Schenkling erhebt zugleich im Namen des D. E. Nat.-Mus. Einspruch gegen die Darstellungsweise des vor 8 Tagen verteilten Rundschreibens. Seinen Ausführungen widersprechen Kuhnt, Soldanski und Grünberg, der darauf hinweist, dafs die Angelegenheit noch die Generalversammlung beschäftigen wird. Schliefslich wird die Debatte abgebrochen, ohne dafs es zu einer Beschlufsfassung kommt. — Ohaus legte ein Pärchen des von ihm kürzlich in unserer Zeitschrift beschriebenen *Platyphileurus Felscheanus* von Santa Catharina in Brasilien vor und sprach über die systematische Stellung und geographische Verbreitung dieses interessanten Käfers. Darnach zeigte er ein ♂ der neuen *Anomala Elberti* herum nebst den naheverwandten Arten *A. macrophylla* Wied., *Castelnaui* Ohs. und *macrophthalma* Ohs. Die Art wurde von Dr. J. Elbert auf der Insel Timor entdeckt und soll im nächsten Heft der Zeitschrift beschrieben werden. — Kuhnt legt neue Literatur vor. — Grünberg referiert aus dem neuen Werk von E. W. H. Rübsamen „Die Zoocecidien, durch Tiere erzeugten Pflanzenzellen Deutschlands und ihrer Bewohner". — Schlufs $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 27. III. 11. — Beginn $9^1/_4$ Uhr. — Anwesend 26 Mitglieder. Leiter der Verhandlungen: Stellvertretender Vorsitzender Schubert. — Als neu aufgenommenes Mitglied wird cand. phil. Wundsch der Versammlung vorgestellt. — In dem Protokoll der vorigen Sitzung werden von Höhne die Ausführungen über die Debatte zum Flugblatt des Vorstandes als durchaus unzutreffend bezeichnet, weil sie einseitig im Sinne des D. E. Nat.-Mus. die subjektive Ansicht Schenklings wiedergäben und zudem ein Urteil fällten, das nach dem Verlauf der Debatte objektiv nicht berechtigt sei. Reineck als Schrift-

führer entgegnet, dafs ihm die beanstandete Stelle in einer Niederschrift Schenklings zur Aufnahme in das Protokoll übergeben worden sei. An der weiteren Diskussion hierüber beteiligen sich der Vorsitzende, Lichtwardt, Grünberg, Ahlwarth, Schallehn, Kuhnt, Lüders und Soldanski. Es wird mit 25 gegen 1 Stimme beschlossen, der betreffenden Stelle des Protokolls eine andere, objektive Fassung zu geben. (Siehe den Bericht über die vorige Sitzung.) — Als neues Mitglied wird Herr cand. phil. Hartwig, Berlin N., Hochmeisterstr. 29, aufgenommen. Brölemann, Pau, und Georg Stange, Grodno, senden aus Anlafs ihrer Aufnahme der Gesellschaft ihre Grüfse. Rektor Geilenkeuser, Elberfeld, teilt mit, dafs er jetzt Lischkestr. 1 wohne. — Pape hat den früheren Vorsitzenden Schilsky besucht, der leider von seiner Erkrankung noch immer nicht völlig wiederhergestellt ist. Er überbringt mit Grüfsen von ihm das 47. Heft der „Käfer Europas". Die Mitglieder nehmen diese neueste Veröffentlichung Schilskys, die Pape in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift besprechen wird, mit Dank entgegen und vereinigen sich in dem Wunsch, dafs es dem allgemein beliebten und verehrten früheren Vorsitzenden recht bald vergönnt sein möge, wieder an den Sitzungen teilnehmen zu können. — Grünberg teilt darauf mit, dafs ihm von dem Schriftführer des Berliner Entomologischen Vereins, Herrn Prof. Wanach, ein Schreiben zugegangen sei, das eine Vereinigung mit der Deutschen Entomologischen Gesellschaft anrege. Den in dem Schreiben als Grund der Anregung angeführten idealen Gedanken, dafs es durch eine solche Vereinigung am besten gelingen würde, zum Nutzen der gesamten Entomologie auch für Deutschland eine grofse entomologische Gesellschaft nach dem Muster anderer Länder zu schaffen, müsse man mit freudiger Zustimmung als durchaus berechtigt anerkennen. Wie Grünberg ferner mitteilt, hat bereits zwischen den Vorständen und einigen Mitgliedern beider Vereine eine unverbindliche Vorbesprechung stattgefunden, in der beschlossen wurde, dafs zunächst jederseits eine fünfgliedrige Kommission zur weiteren Vorberatung gewählt werden soll. Die sich an die Ausführungen Grünbergs knüpfende Erörterung, an der sich Pape, Ohaus, Reineck, Kuhnt und Soldanski beteiligen, trägt rein informatorischen Charakter. Die Wahl der Kommission soll erst in der nächsten Sitzung erfolgen. — Lüders weist darauf hin, dafs ein Mitglied der Gesellschaft, Hermann Müller, Pankow-Berlin, am 28. III. Hochzeit feiere. Er wird beauftragt, dem Brautpaar die Glückwünsche der Gesellschaft zu überbringen. — Ohaus legt einige Neuerscheinungen dipterologischen Inhalts vor und bespricht so-

dann ausführlicher eine Arbeit von H. Lüderwaldt, S. Paulo: „Quatro lamellicorneos termitophilos“. Der Aufsatz ist biologisch von hohem Interesse, weshalb Ohaus auch noch in der Zeitschrift der Gesellschaft darüber referieren wird. — Im Anschlufs an die Ausführungen von Ohaus macht Harms darauf aufmerksam, dafs die Internationale Entomologische Zeitschrift in Frankfurt a. M. einen Preis von 400 Mk. für das beste Mittel zur Bekämpfung der Mücken ausgesetzt habe. — Grünberg teilt mit, dafs es dem Kgl. Zoologischen Museum gelungen sei, in der Sammlung des Prof. Fiori die gröfste Spezialsammlung italienischer Käfer zu erwerben. Das Kgl. Museum habe damit seinen grofsen Beständen an paläarktischem Material abermals eine neue wertvolle Bereicherung gegeben, die, wie er hoffe, auch für die Mitglieder der Gesellschaft bei wissenschaftlichen Arbeiten von Nutzen sein werde. Schliefslich ladet Grünberg noch zu recht zahlreichem Erscheinen in der nächsten Sitzung ein, in der der bekannte Hummelspezialist Herr Dr. Vogt einen Vortrag über die Variationsgesetze der Hummeln halten wird. — Schlufs der Sitzung $11^1/_2$ Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **Paul Kuhnt**, Friedenau.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Der Herausgeber des Bulletin der Société naturelle de Mâcon, Ernest André, ein eifriger Lepidopterologe, starb am 14. I. d. J. in Mâcon. — Am 3. III. 11 starb in London der Lepidopterologe Dr. Gerald George Hodgson. — Im 71. Lebensjahre starb am 4. III. 11 der Professor Felix Plateau in Gand. Bis vor kurzem noch Professor der Zoologie an der Universität Genf, ist er besonders durch seine zahlreichen Arbeiten über den Gesichtssinn der Arthropoden bekannt. Erst kürzlich war er zum Ehrenpräsidenten von der Belgischen Entomologischen Gesellschaft ernannt worden. — Vor kurzem verstarb in Paris E. A. Leveillé, früher Präsident der Société Entomologique de France. — Am 5. II. 11 starb in Berlin im 71. Lebensjahre der frühere Direktor des Zoologischen Museums in Dresden Geh. Hofrat Dr. A. B. Meyer. — In Argentat (Corrèze) verstarb der Hymenopterologe M. Vachal. Seine letzte Arbeit, „Etude sur

les *Halictus* d'Amerique", begann in den letzten Heften der Miscellanea Entomol. zu erscheinen.

II. Personalien.

Dr. A. Appellöf, Direktor des Zoologischen Museums in Bergen (Norwegen), wurde als Professor der Zoologie an die Universität Upsala berufen. — Dr. Otto Taschenberg, a. o. Professor der Zoologie an der Universität Halle, wurde zum ord. Honorarprofessor ernannt. — Dr. Henry Skinner wurde auch für 1911 als Professor der Entomologie auf der Jahresversammlung der Pennsylvania Horticultural Society in Philadelphia gewählt. — Pater E. Wasmann wurde zum Ehrenmitglied der Belgischen Entomologischen Gesellschaft ernannt. — Der Assistent der Kgl. Entomologischen Station in Budapest E. Benczur wurde zum Adjunkt ernannt. — Prof. M. S. Arrhenius, Stockholm, wurde zum korrespondierenden Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften ernannt.

III. Extraordinaria.

Geo. C. Krüger, Mailand, will auch in diesem Jahre wieder auf Sardinien Lepidopteren sammeln, von wo er im vorigen Jahre so reiche Ausbeute heimbrachte. — Die Sammlung und Bibliothek des Ende 1910 verstorbenen Dipterologen Victor v. Roeder, Hoym, erhielt die Universität Halle geschenkt. — Die reichhaltige Lepidopteren-Sammlung des verstorbenen W. M. Tallant erhielt die Universität in Columbus (Ohio) geschenkt. — Von der neuen illustrierten entomologischen Monatszeitschrift „Insecta" der Station Entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes sind die ersten Hefte erschienen. Der Redakteur Prof. Dr. F. Guitel hat sie in 2 Teile gesondert, einen für die reine Entomologie, den andern für die praktische Entomologie. — Aus der Neervoort van de Pollschen Sammlung erwarb Ed. Fleutiaux die Elateriden, Throsciden und Eucnemiden. — Nach einem versandten Rundschreiben hat Andrew Carnegie dem African Entomological Research Committee zu London einen jährlichen Beitrag von 1000 Pfund Sterling auf 3 Jahre hindurch gestiftet, wofür junge Leute nach Nord-Amerika reisen können, um dort unter Leitung von Dr. L. O. Howard, dem Chef des Bureau of Entomology zu Washington, praktische Entomologie zu studieren und diese erworbenen Kenntnisse später in Afrika zu verwerten.

IV. Bibliothek der Deutschen Entomologischen Gesellschaft.

Die Bibliothek der Deutschen Entomologischen Gesellschaft ist in den schönen Räumen des Hauses des Berliner Lehrervereins Kurze Str. 3, am Alexanderplatz, nunmehr sicher und wohlgeordnet, fertig untergebracht. Die Räume werden auf Jahrzehnte hinaus allen Ansprüchen genügen. Durch eine grofse, hochherzige Spende des Herrn Hauptmann Moser war es nicht nur möglich, den gröfsten Teil der Bücher elegant einbinden zu lassen, sondern es konnten auch zahlreiche Lücken ergänzt und fehlende Zeitschriften in ganzen Jahrgängen erworben werden. Mit wenigen Ausnahmen haben wir nun sämtliche für die Entomologie wichtigen Zeitschriften komplett. Neue Tauschverbindungen wurden eingegangen, indem auch gleich die früheren Jahrgänge ausgetauscht werden, mit:

1. Musée d'Histoire Naturelle, Genf, Revue suisse de Zoologie.
2. Société Vaudoise des Sciences Naturelles, Lausanne.
3. Naturforschende Gesellschaft, Basel.
4. Naturwissenschaftlicher Verein, Elberfeld.
5. Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft, Jurjew (Dorpat).
6. Cansas Akademy of Sciences, Topeka.
7. Society of Natur. Sciences Museum, Buffalo, New York.
8. The Museum of Natur. Hist., Springfield, Mass.
9. Elisha Mitchell Scientific Society, University of North Carolina, Chapel Hill.
10. Davenport Akademy of Sciences, Davenport, Iowa.
11. Société Royale des Sciences de Liège.
12. Experimentalfältet (Schweden), Entomologiska afdelningen.
13. Tromsö Museum, „Aarshefter und Aarsberetning“.
14. Jahreshefte des Naturw. Vereins des Trencsener Comitates.
15. Jahresberichte des Vereins für Naturkunde in Linz.

Weitere Tauschverbindungen schweben noch.

An Separaten erhielt die Bibliothek von:

Herrn Theodor Becker, Liegnitz-52, Prof. Dr. A. Forel, Yvorne-2, Jul. Weise, Nieder-Schönhausen-3, Ohaus, Steglitz-8, Dr. Enslin, Fürth-2, Dr. Kraufse, Asuni-3, sowie zahlreiche Einzelseparata. Vom Königsberger Kränzchen wurden 52 Separata erworben. Auch eine Anzahl Photographien wurden unserem Album geschenkt. — Allen Gebern sei hiermit der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.
Bibliothekar der Deutschen Entomologischen Gesellschaft.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Klaus Schilling, Die Bekämpfung der Mückenplage im Winter und Sommer. Leipzig, B. G. Teubner. Preis Mk. —.50.

Die kleine Schrift gibt in klarer, gemeinverständlicher Weise nach einer kurzen Besprechung der Mückenbiologie die Mafsregeln zur Bekämpfung dieser Plagegeister an. Diese Mafsregeln sind: Entziehung der Brutplätze, Vernichtung der Mückenbrut, besonders durch Begünstigung ihrer natürlichen Feinde und das Vertilgen der erwachsenen Mücken während ihrer Überwinterung in geschlossenen Räumen. Der Verfasser gibt eine wertvolle Anregung zu gemeinsamem Vorgehen ganzer Gemeinden gegen die Mückenplage und teilt die günstigen Erfahrungen mit, welche in der Kolonie Westend unter seiner Leitung gesammelt sind. H. Sch.

Studii asupra Culicidelor din Romania. De Prof. Dr. N. Leon dela Universitatea din Jasi. Mit 111 Figuren im Text und 15 Tafeln. Bukarest 1910.

In dem vorliegenden, in rumänischer Sprache abgefafsten Werk gibt der Verfasser nach einem Autorreferat im Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, Bd. 57, 1910, S. 148 ausführlichen Bericht über die Lebensweise und Entwicklungsgeschichte der von ihm in Rumänien gesammelten Stechmücken, des *Anopheles maculipennis*, *A. bifurcatus*, *Myzorhynchus pseudopictus*, *Culex pipiens*, *C. fusculus*, *Theobaldia nemorosa* und *Taeniorhynchus Richardii*, und bespricht die von diesen Mücken übertragenen Krankheiten und ihre Bekämpfung. Zahlreiche Abbildungen, zumeist Originalaufnahmen des Verfassers, erläutern den Text. Fr. Ohaus.

Wheeler, Ants, their structure, development and behavior. (Columbia University Biological Series IX.) Neuyork 1910. 648 Seiten.

Das Wheelersche Buch ist das gegenwärtig beste und umfassendste auf dem Gebiet der Ameisenkunde. Es zieht die neuesten Forschungsresultate in den Kreis seiner Betrachtung und bringt zahlreiche vorzügliche, zum grofsen Teil neue Abbildungen. — Die Ameisen werden in einem einleitenden Kapitel als in der Umwelt der Organismen stark hervortretende Tiere vorgeführt. Dann folgt eine Darstellung der äufseren und inneren morphologischen Verhältnisse des Ameisenkörpers, sowie die

interessanten Erscheinungen des Polymorphismus. Eine systematische Übersicht gibt eine Zusammenstellung der 5 Unterfamilien (*Poderinen, Dorylinen, Myrmicinen, Dolichoderinen, Camponotinen*) mit ihren Tribus und deren (250) Gattungen nebst Untergattungen. (Eine systematische Darstellung der Ameisen fehlt zurzeit noch.) Es folgen dann Betrachtungen über die faunistische und ethologische Verbreitung der rezenten und ein Kapitel über die fossilen Ameisen. Weiterhin lernen wir die interessanten Unterfamilien der *Poderinen* und *Dorylinen,* dann die Gruppen der Ernteameisen, Pilzzüchter und Honigameisen kennen. Auf die Darstellung der Beziehungen zwischen Ameisen und Pflanzenwelt folgt eine solche der Verhältnisse zwischen ihnen und anderen Tieren (Ameisengäste), die dann weiterhin auf die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen (Sklavenhaltung und deren Folgen) leitet. Hieran schliefsen sich mehrere der Ameisenpsychologie gewidmete Kapitel und schliefslich eine Anleitung zum Fang der Ameisen und ihrer Beobachtung in künstlichen Nestern. Ein Anhang bietet eine systematische Übersicht der nordamerikanischen Ameisen; ein anderer gibt ein vollständiges Verzeichnis der Ameisenliteratur.

Stitz.

Die Käfer Europas. Nach der Natur beschrieben von Dr. H. C. Küster und Dr. G. Kraatz. Fortgesetzt von J. Schilsky. Siebenundvierzigstes Heft. Nürnberg 1911. Verlag von Bauer und Raspe (Emil Küster). Preis Mk. 3.—

Das vorliegende Heft enthält die Bestimmungstabellen von *Phyllobius* und *Scythropus,* sowie die Beschreibungen von 99 *Curculioniden* und einer *Mordellistena.* Die *Curculioniden,* mit 25 n. spec., gehören folgenden Gattungen an: 33 *Phyllobius* (17 n. spec.), je 2 *Polydrosus* (1 n. spec.) und *Metallites* (1 n. spec.), 1 *Stasiodes,* 14 *Scythropus,* 2 *Dichorrhinus* (1 n. spec.), je 1 *Rhinoscythropus, Eustolomorphus* und *Diachelus,* 3 *Homapterus,* 2 *Pseudometallites,* 8 *Sciaphobus,* 6 *Chiloneus,* je 2 *Sciaphilus* und *Pleurodirus,* 3 *Paophilus,* je 1 *Metacinops, Auchmeresthes, Edmundia, Eugnathus* (n. spec.), 9 *Sibinia* (1 n. spec.), 1 *Echinocnemus* (n. spec.), 2 *Bagous* (2 n. spec.).

Dieser Inhalt zeigt, dafs das 47. Heft zum Teil eine Ergänzung zu früher vom Verfasser bearbeiteten Gruppen bringt (Heft 44 enthält *Bagous,* Heft 45 *Phyllobius,* Heft 46 *Polydrosus*). Die Zahl der von Schilsky berücksichtigten *Phyllobiinen* (Heft 45 und 47) umfafst nach seiner wohlgelungenen Bestimmungstabelle ca. 100 Arten und ca. 50 Varietäten. Diese werden nach einer voraufgehenden Tabelle in 9 *Subgenera* (3 n. subg.) getrennt. Das in Heft 45 1 auf *molitor* Schilsky aus Arabien errichtete subg. *Onychophyllobius* blieb dabei unberücksichtigt! Die im Hefte ent-

haltenen 33 Einzelbeschreibungen der Gattung *Phyllobius* sind wieder musterhaft klar und werden von den Entomologen mit Freuden benutzt werden. Welche Fülle von Arbeit darin enthalten ist, brauchte ich wohl nicht erst zu erwähnen, jedoch möchte ich gerade hier ganz besonders darauf hinweisen; denn es dürfte wohl nicht allen, die das Werk benutzen, bekannt sein, dafs ein herbes Geschick dem Autor durch den Verlust eines Auges die Arbeitskraft sehr geschmälert hat. Leider hat sich der Verfasser aber bei der Auswahl seines Materials recht weit nach dem Osten gewandt. Dem Sammler paläarktischer Coleopteren wird es ja angenehm sein, aber ich meine, dem Titel des Werkes entspricht das nicht.

Eine sehr bemerkenswerte Beigabe zu den vorzüglichen Einzelbeschreibungen der Gattung *Scythropus* ist die Bestimmungstabelle dieser Gattung. In diese sind alle dem Verfasser bekannten 14 Arten und 6 Varietäten aufgenommen. Von diesen leben 7 Arten in Algier! Wie an vielen andern Stellen sind auch bei den *Scythropinen* nomenklatorische Änderungen vor sich gegangen. Ich verweise nur auf die europäische Art *ibericus*, welche von Stierlin zu *Polydrosus* (*Eustolus*) gestellt wurde. Recht erwünscht werden vielen Entomologen die gründlichen Bearbeitungen der *Scythropus* und *Sciaphilus* verwandten Arten sein, welche die zweite Hälfte des Heftes bringt. Über diese Tiere findet man in den bisherigen Handbüchern recht wenig verzeichnet, und selbst die Diagnosen der Autoren geben recht lakonisch Auskunft darüber. Auch die beiden *Eugnominen* [1]) *Metacinops* und *Auchmeresthes*, die einzigen der europäischen Fauna, werden eingehend erläutert. Von dem mit *Scythropus* verwandten Genus *Eugnathus*, das seine meisten Vertreter in der indomalaiischen Fauna hat, finden wir eine neue japanische Art, welche dem um die Entomologie so hochverdienten Herrn Major von Heyden gewidmet ist. Die Gattung *Sibinia*, von der schon in Heft 45 19 Arten enthalten sind, ist mit 9 Arten, darunter 1 n. spec. aus Palästina, vertreten; 2 (nach dem Index irrtümlich 3!) haben den Autor Reitter und 6 den Autor Desbrochers. Auch diese Tiere sind, wie alle anderen, klar charakterisiert.

Alle Vorzüge und Eigenarten der vorliegenden 100 Beschreibungen aufzuzählen und auf alle synonymischen und nomenklatorischen Gründlichkeiten hinzuweisen, geht über den Rahmen meiner Besprechung hinaus. Jedenfalls aber wird man aus meinen kurzen Ausführungen, trotzdem der Herr Verfasser die Grenzen

---

[1]) Siehe Faust, Berl. Ent. Zeitschr. XXIX, 1885, p. 118 und XXX, 1886, p. 97.

von Europa etwas stark erweitert hat, wohl erkennen, dafs wir in dem neuen Hefte ein sehr wertvolles literarisches Erzeugnis auf entomologischem Gebiete erhalten haben. Möge es dem zurzeit leider kranken Herrn vergönnt sein, das übernommene Werk noch durch recht viele Hefte zu vergröfsern und die Entomologie zu fördern. P. Pape.

Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas 1905—1906 unter Leitung von Prof. Dr. Yngve Sjöstedt. Herausgegeben mit Unterstützung von der königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften. Stockholm 1910.

Das grofse Reisewerk des schwedischen Forschers liegt nun abgeschlossen in 3 stattlichen Bänden vor. Die Anregung zu der Expedition gab der brennende Wunsch, ein erstes umfassendes Bild von der Tierwelt dieser Berge, die auch in anderer Hinsicht höchstes Interesse erregen, zu geben. Dieses Ziel ist erreicht, soweit es einem Menschen möglich ist. Der Forscher hat durch ungeheuren Fleifs ein ungeahnt grofses Material zusammengebracht. 59 000 Tiere aus allen Klassen in 4300, darunter 1400 neuen Arten sind von einer grofsen Reihe angesehener Spezialisten der wissenschaftlichen Untersuchung unterworfen. Das Werk umfafst 2328 Druckseiten mit 87 Tafeln und macht wegen seines klaren Druckes, seines guten Papieres und seiner vorzüglichen Tafeln einen sehr vornehmen Eindruck. Die allermeisten Abhandlungen sind in deutscher Sprache geschrieben. Das Werk ist eine wahre Fundgrube nicht nur in systematischer, sondern auch in biologischer Hinsicht und bietet eine überaus dankenswerte Förderung unserer Kenntnis jener interessanten Gegend.

F. Borchmann.

Quatro Lamellicorneos termitophilos. Von Herm. Lüderwaldt. Revista do Museu Paulista, vol. VIII, 1910. S. 405—415.

Beim Sammeln von Termiten in der Umgegend von S. Paulo fand der Verfasser aufser anderen Gästen, wie z. B. Cisteliden und Pselaphiden, in den Bauten von *Cornitermes* eine Anzahl von Kokons, aus denen *Actinobolus radians* Westw. schlüpfte; später fand er in Bauten von *Eutermes* die Larven von *Actinobolus trilobus* Lüderw. [1]), untermischt mit diesen die Larven eines dritten Phileurinen, der

[1]) Deutsch. Ent. Zeitschr. 1910, p. 95.

sich als neu herausstellte und von dem Referenten als *Phil. Lüderwaldti* [1]) beschrieben wurde. Bei *Cornitermes* fand sich aufserdem die Larve einer Cetonide, *Gymnetis albiventris* Gory und Percheron. Über die Lebensweise dieser 4 Lamellicornier konnte der Verfasser nach und nach das Folgende feststellen.

Die charakteristischen Bauten von *Cornitermes* und *Eutermes* sind im Kamp bei S. Paulo recht häufig und fast immer mit den verschiedenen Entwicklungsstadien der genannten 4 Käferarten besetzt. Die durch ihre bienenkorbartige Form und ihre steinharten Wände charakterisierten Bauten von *Cornitermes* sind hauptsächlich von *Actinobolus radians* bewohnt, während *A. trilobus* und *Phileurus Lüderwaldti* die Nester von 2 *Eutermes*-Arten vorziehen (die Speziesnamen werden nicht angegeben). Zuweilen finden sich die beiden *Actinobolus*-Arten auch bei anderen Termitenspezies, aber nur selten und vereinzelt; auch fand sich einmal *A. radians* bei *Eutermes* und *A. trilobus* bei *Cornitermes*. Die 3 Phileurinen leben als Käfer sowohl wie als Larven von dem Baustoff, aus welchem die dünnen zerbrechlichen Wände im zentralen Teil des Nestes aufgeführt sind. Diese Wände bestehen aus 2 Schichten, einer inneren aus Lehm und einer äufseren aus einer schwarzen Masse, den Exkrementen der Termiten, die in mehr oder weniger dicker Lage aufgetragen werden. Nach Ansicht des Verfassers ist es diese Exkrementschicht, die den Käfern und Larven zur Nahrung dient. Der Bau von *Eutermes*, der überall von der Peripherie bis zum Zentralkern gleichmäfsig solche mit Exkrementen überstrichene Wände enthält, wird darum auch überall nach allen Richtungen hin durchstöbert und schliefslich vollständig zerstört. Im Bau von *Cornitermes* dagegen enthält nur der Zentralkern solche mit Exkrementen überstrichene Wände, während die Umhüllung nur aus Lehm besteht, durchsetzt von wenigen austapezierten Kanälen; auch diese Bauten werden im Laufe der Zeit von den Käfern und ihren Larven vernichtet und dies gibt die Erklärung für die zahllosen verlassenen Termitenbauten, die man im Kampgebiet findet; ihre harte Umhüllung widersteht lange Zeit den Einflüssen der Witterung und dient den Kampeulen als Versteck oder Wespen, die hier ihre Nester bauen.

Larven und Käfer leben zusammen in gröfserer Zahl in einem Termitenbau, manchmal alle 3 Arten in einem Bau. Die gröfste Zahl Larven, die der Verfasser in einem einzigen Nest fand, betrug für *A. trilobus* 18, für *A. radians* 28 und für *Ph. Lüderwaldti* 15. Gewöhnlich ist ihre Zahl geringer und man findet in gut bewohnten Bauten etwa 8—12 Larven von *A. trilobus* und

[1]) Deutsch. Ent. Zeitschr. 1910, p. 688.

Ph. Lüderwaldti, während bei den fruchtbareren *A. radians* die Zahl der Larven etwas gröfser ist. Die erwähnten 28 Larven von *A. radians* dürften 2 Bruten angehört haben, aber es wurden einmal 40 und mehrere Male bis 30 Käfer in einem Bau gefunden. Vielleicht haben sich in diesen Fällen die Käfer aus verschiedenen Termitenbauten in einem zusammengefunden, da sie offenbar gelegentlich (wohl zur Paarung? der Ref.) nächtliche Ausflüge unternehmen, bei welcher Gelegenheit sie dann zuweilen in den Bannkreis des Lichtes geraten und gefangen werden.

In Anzahl findet man die entwickelten Käfer von Oktober bis April (südl. Sommer resp. Regenzeit) in den Termitenbauten; in den übrigen Monaten nur ganz vereinzelt.

Leider gelang es dem Verfasser nicht, die Dauer der ganzen Entwicklung resp. des Puppenstadiums festzustellen. Die Tiere sind auf die gleichmäfsige Temperatur und Feuchtigkeit im Termitenbau in so hohem Mafse angewiesen, dafs sie bei der Herausnahme aus demselben gewöhnlich zugrunde gehen. Nur einmal gelang es, Larven von *A. radians,* die dicht vor der Verpuppung standen, zur Verpuppung zu bringen. Diese erfolgte im August und lieferte Anfang März die fertigen, aber etwas verkümmerten Käfer; unter natürlichen Verhältnissen dürfte die Puppenruhe eine kürzere Zeit beanspruchen.

Die Larven vertragen sich gut im Zuchtkasten, auch wenn sie in gröfserer Zahl darin leben. Sie sind ausgesprochene Nachttiere, die nur des Nachts fressen und am Tage träge und bewegungslos liegen — wohl weil sie das ungewohnte Tageslicht irritiert. Sie werden zuweilen von einer grofsen Schlupfwespe angestochen, wie dies auch von anderen Dynastidenlarven bekannt ist. Die im Bau gestorbenen Käfer werden von den Termiten mit einer Lehmschicht überzogen, wie die Bienen Kadaver in ihrem Stock mit Wachs überziehen.

Mit ihrem Schrillapparat, der einerseits an den Bauchringen, anderseits an den Hinterflügeln liegt, vermögen die Käfer einen lauten zirpenden Ton hervorzubringen, der bei *A. radians* und *Ph. Lüderwaldti* etwa gleich ist, während er bei dem gröfseren *A. trilobus* mehr einem tiefen, rauhen, taktmäfsigen Schnauben gleicht. Aufserdem hörte der Verfasser einmal in der Nacht von 2 Exemplaren des *A. trilobus* einen eigentümlichen Ton, den er mit dem Schrei unseres Laubfrosches (*Hyla arborea*) vergleicht; ob es sich bei diesen beiden Tieren um ♂ und ♀ handelte, liefs sich leider nicht feststellen, weil der eine der beiden Käfer am Morgen entwischt und nicht wieder aufzufinden war. Das erwähnte Geschrei erinnert an das eigentümliche Knacken, das unsere Geotrupes in Momenten hoher Erregung hören lassen und das ganz

verschieden ist von ihrem gewöhnlichen Zirpen. Noch ein anderes Geräusch beobachtete der Verfasser mehrere Male bei *A. trilobus*, bestehend aus 5—9 in Zwischenräumen hintereinander und an Stärke abnehmenden Tönen, für die er keine nähere Erklärung finden konnte. *A. radians* und *Ph. Lüderwaldti* lassen, wenn in gröfserer Zahl fest in der Hand gehalten, ein Geschrei ertönen, das an das klägliche Pipsen junger Nestvögel erinnert; beide Arten lassen öfter ihre Stimme ertönen als *A. trilobus*, der überhaupt viel träger ist und bei Berührung sich sofort und für längere Zeit tot stellt.

Die Larven der 3 Phileurinen beschreibt der Verfasser nicht näher. Sie haben rotgelben Kopf und weifsen, glänzenden, weichen Körper, der bei den beiden *Actinobolus* in fast geschlossenem Kreisbogen gerundet und nach hinten verdickt, bei *Ph. Lüderwaldti* weniger gebogen und am Ende mehr zugespitzt ist. Die Länge der erwachsenen Larve beträgt bei *A. trilobus* 10 cm, bei den anderen Arten entsprechend weniger. Die erwachsenen Larven können sich nicht mehr ausstrecken und auf ebener Unterlage nicht kriechen, auch mit Hilfe der Beine nicht fortbewegen.

Die Puppengehäuse der 3 Arten finden sich einzeln oder zusammen und dann häufig miteinander verklebt (wie bei unserer *Cetonia*) in den Bauten. Ihre Gröfse beträgt bei *A. trilobus* 5 : 3 cm, bei den beiden anderen Arten entsprechend weniger, ihre Wandstärke 3 mm. Das Material, aus dem sie aufgeführt sind, besteht aus den Exkrementen der Larve mit Zusatz von Erde; aufsen sind sie rauh, innen sauber geglättet.

Über das Verhalten der Termiten den 3 Phileurinen gegenüber, die für die Termitenkolonien doch recht bösartige Schädlinge sind, bringt der Verfasser keinerlei Angaben. Die Käfer sind ja durch ihren harten Panzer, der wenig Angriffspunkte bietet, geschützt; aber wie ist dies mit den weichen Larven?

Unschädliche Tischgenossen, die in der Hauptsache von den Abfällen im Termitenbau leben, sind dagegen die Larven der Cetonide *Gymnetis albiventris*, die oft in grofser Zahl, bis zu 120 in einem Nest, sich in den Bauten von *Cornitermes* finden. Sie leben hier auch nur im Larven- und Puppenstadium. Sobald der Käfer entwickelt ist, verläfst er den Termitenbau und sucht sich seine Nahrung an blühenden Büschen oder dem ausfliefsenden Saft der *Bacharis rufescens* (Vassourinha). Die Larven verpuppten sich im August und lieferten Mitte Dezember den Käfer; die Larven und Puppen resp. Puppengehäuse ähneln denen der übrigen Cetoniden und bieten in ihrem Aussehen wie in ihrem Verhalten nichts Be-

sonderes; sie vertragen sich auch gut mit den Larven der genannten Phileurinen.

Dafs so grofse Käfer, wie die 3 Phileurinen, der Aufmerksamkeit der Sammler bisher so sehr entgehen konnten, dafs *Actinobolus radians* als grofse Seltenheit nur in wenigen Sammlungen figurierte, *A. trilobus* und *Phileurus Lüderwaldti* überhaupt erst jetzt bekannt wurden, hat seinen Grund wohl einerseits darin, dafs die Käfer ihr ganzes Leben in den Termitenbauten verbringen und diese nur ganz selten einmal verlassen; andrerseits aber in dem Umstand, dafs das Kampgebiet gerade in der Regenzeit, in der sich die Käfer in den Termitenbauten finden, wenig oder gar nicht von Sammlern oder Naturforschern besucht wird. Auch bedarf man zur Untersuchung der steinharten Bauten besonderer Instrumente, die der Reisende gewöhnlich nicht bei sich führt. Als ich im Dezember 1898 bei Lagoa Santa und Sete Lagoas in Minas geraes solche Termitenbauten zum ersten Male sah, erregten sie natürlich auch bei mir den lebhaften Wunsch, sie genauer zu untersuchen; aber mit dem kleinen eisernen Spaten, den ich beim Sammeln von Larven in morschen Baumstämmen benutzte, konnte ich die harte Aufsenwand nicht durchbrechen. Mehr Erfolg hatte ich bei einem grofsen Termitennest aus Holzmasse, das ich in der Krone eines gestürzten hohen Urwaldbaumes bei Pucay in Ecuador entdeckte. Hier fand [1]) ich in den Zwischenwänden Larven, Puppen und Käfer von *Acanthocerus setulosus* Har. und *Redtenbacheri* Har., sowie Larven und Puppen von *Cyclidius Lacordairei* Thoms. Fr. Ohaus.

[1]) Stett. E. Z. 1909, p. 73.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Pitzellistr. 20.

Tipuliden (*Tipula, Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Uerdingen (Niederrhein).

Spezialisten zur Bearbeitung von Insekten sucht: Dr. W. Roepke, Salatiga, Java.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin NW. 52, Thomasiusstrafse 21.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

U. S. A.-Coleoptera und exotische Carabiden: John D. Sherman jr. (New York, 335 A Decatur Str.).

Klemens Splichal, Wien, XII/4, Hetzendorferstr. 98, gibt gegen Onthophagen der ganzen Welt Coleopterenmaterial aus Kleinasien und Cypern, event. einiges aus Südwest-Tibet im Tausch ab.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Erfurt, Pfalzburgerstrafse 28.

Ruteliden der Welt kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora-Arten (Chrysomelidae) kauft und determiniert: P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Pal. Buprestiden, Carabiden und Cerambyciden kauft und tauscht: C. Lüders, Berlin N., Greifswalderstr. 209.

Pal. Carabiden und Cerambyciden tauscht: G. John, Pankow-Berlin, Wollankstr. 134.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Neufserstr. 13.

Therevidae und Omphralidae (Scenopinidae) der Welt kauft und determiniert: O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Wer bestimmt Dipteren, Homopteren, Hemipteren, Formiciden, Ichneumoniden und Orthopteren von Argentina? Adressen erbittet Ebsen Petersen, Silkeborg, Danmark.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

Abzugeben: Curculioniden, ca. 2200 sp. und ca. 5500 Ex., davon $^3/_4$ exot., geordnet und gröfstenteils bestimmt; Brenthiden, 239 spec. 960 Ex., geordnet, bestimmt, gleichmäfsig sehr sauber präpariert; Brenthiden und Anthribiden, 31 Separata mit Tafeln (hauptsächlich von Senna) und 22 Abschriften Mk. 30.—. Erichson, Naturgeschichte, Bd. I 1, I 2, II, III 1, III 2, Lief. 1 u. 2. Mk. 20.—. Carl Felsche, Leipzig, Dresdenerstr. 27.

Im Auftrage des bekannten Sammlers und Mitgliedes der D. E. G., des Herrn José Zikán aus Mar de Hespanha, Minas Geraës, Brasilien, verkauft Herr Fachlehrer Karl Walter, Komotau, Böhmen, die seltene Cicindelide Iresia binotata Klg. à 14 Mk. per Stück. Bei Voreinsendung franko, sonst per Nachnahme.

Neu erschienene Kataloge.

P. Weyer, Neviges (Rheinland), Am Triebel 36, Präparatorium für entomol.-botanische Objekte. Es wird Präparation von Imagines aller Insektengruppen, dauerhaft vergiftet (!), sowie Präparation von Verwandlungszuständen und Pflanzen in natürlicher Form und Farbe naturgetreu ausgeführt. — Karl Kelecsényi, Tavarnok via Nagytapolcsany (Ungarn), Paläarktische Coleopteren-Liste Winter 1910/11 (38 Seiten). — Robert Meusel, Piliscsaba (Ungarn), will aus seiner Liste XLIII 200 Coleopteren in 100 Arten für 5 Mk., aus der Hemipteren-Liste 200 Hemipteren in 100 Arten für 10 Mk. abgeben. — Ernst A. Böttcher,

Berlin, Brüderstr. 15, sandte Liste 80 D., Utensilien für Entomologie (24 Seiten). — Carl Rost, Berlin SO., Reichenbergerstrafse 115, Preis-Verzeichnis über Coleopteren 1911. Die Liste (18 Seiten) enthält besonders die Ausbeute seiner zahlreichen Reisen im Kaukasus, Persien, Sibirien, Japan, Kashmir. — A. Heyne, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a offeriert billige Cicindelen- und Cetoniden-Lose. — Felix L. Dames, Steglitz-Berlin, Humboldtstr., versandte einen äufserst reichhaltigen Katalog Nr. 112, Bibliotheca Entomologica II, Coleoptera, der zu billigen Preisen besonders dem Spezialisten viel Kaufenswertes bietet. — Arno Wagner, Waidbruck, Südtirol, übersandte ein Preisblatt über Schmetterlings-Zuchtmaterial.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilt:

Vorsitzender:

Dr. K. Grünberg, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Stellvertretende Vorsitzende:

Greiner, Joh., Lehrer, Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 23.
Schubert, K., Lehrer, Pankow-Berlin, Maximilianstr. 4.

Schriftführer:

Reineck, G., Berlin N. 58, Wörther Str. 45.
Soldanski, Wilmersdorf-Berlin, Günzelstr. 22.

Rendant:

Hauptmann a. D. J. Moser, Berlin W. 57, Bülowstr. 59.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Redakteur:

Dr. F. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Hauptmann a. D. J. Moser,
Berlin W. 57, Bülowstrafse 59.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische National-Museum
Berlin NW.
Thomasiusstrafse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn P. Kuhnt
Friedenau-Berlin
Handjery Str. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

Deutsche Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1911. —

Heft IV.

(Mit 2 Tafeln und 3 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder 5 Mark.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W. 57, Potsdamerstr. 90.

Berlin, 26. Juni 1911.

Inhalt von Heft IV.

Die Arten der Dipteren-Subfamilie *Richardiinae*.

Von **Friedrich Hendel**, Wien.

(Schlufs.)

Fühler gelbrot. Drittes Glied gegen die Spitze hin dunkler. Arista fast nackt, undeutlich pubescent. Taster rotbraun, am Ende lichter.

Thorax und Hinterleib glänzend schwarz. Rücken und Schildchen durch feine Punktierung matt. Abdomen oben granuliert, kaum wahrnehmbar bläulich schimmernd und wie der Thoraxrücken mit feinen rotgelben Härchen bedeckt, die gegen das Ende des Hinterleibes zu fuchsig rot werden. Ovipositor schwarz, etwas rötlich durchscheinend. 2 Scutellare.

Schenkelringe, Wurzel der Hinterschenkel, breite Spitzen an allen Schenkeln, Vorderschienen und alle Füfse, mit Ausnahme der gebräunten Spitzen derselben, gelbrot oder rotgelb. Alles übrige glänzend pechschwarz. Auch die Spitzen der hinteren 2 Schienenpaare rötlich. Nur die Hinterschenkel sind unten zweizeilig bedornt.

Flügel etwas bräunlich tingiert. Costal- und Subcostalzelle, ein deutlicher Saum der kleinen und ein schwacher der hinteren Querader, sowie ein sehr verwaschener Randsaum an der Flügelspitze braun. Ein gleicher Wisch an der Radialisgabel. Alle Längsadern, namentlich die parallelen, dritte und vierte, ganz gerade. Schwinger und Schüppchen gelb.

Körper ca. 5 mm, Flügel etwas kürzer.

7. *Melanoloma decrepita* n. sp.

1 ♀ aus Venezuela. Wiener Hof-Museum.

Kopf wie bei *M. cyanogaster* Wied. gefärbt und beborstet, nur sind die Postverticalborsten vorhanden.

Thorax und Schildchen metallisch schwarz, am Rücken weniger, an den Pleuren stark glänzend, wie bei *M. affinis* Loew beborstet, jedoch nur je 2 Scutellare und Supraalare.

Hinterleib schwarz, metallisch blaugrün glänzend, mit kaum merklicher Skulptur, fast glatt und vorherrschend dunkel pubescent. Drittes Tergit wenig länger als das vierte.

Vorderhüften und Vorderschenkel gelbrot. Die Spitzen der hinteren Schenkel rot, der Rest der Beine und namentlich die ganzen Füfse dunkelbraun.

Flügel wie bei *M. cyanogaster* Wied. gezeichnet. Der Costalsaum ist aber an der Flügelspitze noch breiter, aufserdem ist auch noch die hintere Querader deutlich braun gesäumt. Über

der Radialis, jenseits der Gabel, liegt unter der Subcostalzelle ein ziemlich langer, intensiv brauner Fleck, der jedoch unter die zweite Längsader nicht herabreicht. Radialis sanft wellig geschwungen. Letzter Abschnitt der Cubitalis am Ende etwas nach abwärts gebogen, jener der Discoidalis gerade. Erste Hinterrandzelle am Ende daher deutlich verengt. Schüppchen hell, Schwinger rotgelb.

Körper 6,5 mm, Flügel 5,5 mm.

8. *Melanoloma longipennis* n. sp.

1 ♂ aus Venezuela. K. K. Hof-Museum in Wien.

Diese Art zeichnet sich vor den anderen durch ihre Gröfse und die Länge ihrer Flügel aus.

Stirn, Cerebrale, Untergesicht und Prälabrum gelbrot. Vorderstirn, Ocellen- und Scheitelplatten, Hinterkopf und zum gröfsten Teile die Fühler dunkelbraun. Clypeus teilweise verdunkelt, oben, sowie die Augenränder und Wangen silberschimmernd. Stirn so breit wie ein Auge, parallelrandig, glatt, mit den Längsfurchen wie bei *M. cyanogaster* Wied. Ocellarborste und Frontorbitalborste in gleicher Höhe. Postverticalborsten gut entwickelt. Rüssel und Taster braun. Arista undeutlich pubescent.

Thorax und Schildchen metallisch schwarz, schwach violettschimmernd. Rücken durch sehr zarte und feine Körnung, sowie durch gelbliche Pubescenz wenig, Pleuren dagegen stark glänzend. Nur 2 Schildchenborsten; je eine Dorsocentrale; Humerale verkümmert. Prothoracale und Sternopleurale haarförmig. Borsten schwarz. Kopfbehaarung gelb.

Hinterleib metallisch dunkelgrünblau, glatt, glänzend, stark violettschimmernd, an der äufsersten Wurzel rot. Behaarung hellgelblich.

Hüften und Schenkel pechbraun, Kniee und Schienen rotbraun, Füfse rotgelb, gegen das Ende hin dunkler. Alle Schenkel ventral im Spitzendrittel zweizeilig bedornt.

Flügel relativ sehr grofs und lang, etwas bräunlich tingiert. Costalzelle, ein Fleck über der Radialisgabel, eine schmale Säumung der kleinen und der Basalzellenquerader, sowie ein schief oben liegender Apicalfleck dunkelbraun. Letzterer ist so lang wie die halbe, völlig parallelrandige erste Hinterrandzelle; seine untere Grenze steigt von der Mündung der Discoidalis schief nach innen bis in die Submarginalzelle auf und biegt dann zur Costa um. Schüppchen bräunlich, Schwinger gelb.

Körper 9 mm, Flügel 10 mm.

12. Genus *Odontomera* Macquart.

Diptères exotiques, Vol. II. 3. p. 215 (1843). — Synonyma: ? *Chlorophora* Rob.-Desv. (1830), *Cyrtometopa* Loew (1873), *Michogaster* Schiner.

Tabelle der *Odontomera*-Arten.

Flügel mit einem schwarzbraunen Costalsaume von der Wurzel bis zur Mündung der Discoidalis . . . . 1.

Flügel ohne Vorderrandsaum, meist aber mit einem braunen isolierten Apicalfleck . . . . 2.

1. Fühler schwarz, Beine rotgelb. 9. *Odont. marginalis* Walk.

Fühler gelbrot, Beine pechbraun. 8. *Odont. costalis* n. sp.

2. Thorax und Hinterleib ganz glänzend schwarz . . . 3.

Thorax und Hinterleib vorherrschend rotgelb . . . 4.

3. Hinterleib oben hell, gelblich behaart. Mittelschenkel und -schienen ganz pechschwarz. Hinterkopf und Oberstirn glänzend schwarz. Kleine Querader nicht dunkel gesäumt. 7. *Odont. albo-pilosa* n. sp.

Hinterleib oben schwärzlich behaart. Mittelbeine rotgelb, nur ein ventraler Fleck an der Schenkelspitze und die Schienenbasis schwarzbraun. Kopf ganz gelbrot. Kleine Querader dunkel gesäumt. 6. *Odont. nigro-pilosa* n. sp.

4. Stirn mit einer die Hälfte des Augendurchmessers langen kegelförmigen Spitze über die Augen vortretend; Stirnwinkel sehr spitzig. Apicalfleck des Flügels kaum angedeutet. 10. *Odont. coniceps* n. sp.

Stirn nie dermafsen auffallend und nie mit spitzem Stirnwinkel vortretend; Apicalfleck des Flügels bei reifen Stücken immer deutlich vorhanden . . . . 5.

5. Radialis und Cubitalis gegen die Mündung hin nur wenig divergierend, der Costalabschnitt zwischen denselben ist merklich kürzer als $^1/_2$ des vorhergehenden. 5. *Odont. venosa* n. sp.

Radialis und Cubitalis so stark divergierend, dafs der Costalabschnitt zwischen denselben ca. $^1/_2$ des vorhergehenden lang ist . . . . 6.

6. Die kleine Querader steht ein ziemliches Stück jenseits der Mitte der Discoidalzelle. Der braune Apicalfleck des Flügels ist sehr grofs; er reicht von der Discoidalis fast bis an die Radialis heran und ist an der Cubitalis so lang wie der Abstand der beiden Queradern voneinander. Hinterleib hellgelblich behaart. 4. *Odont. apicalis* n. sp.

Kleine Querader auf oder sogar vor der Mitte der Discoidalader. Apicalfleck des Flügels immer viel kleiner als oben angegeben. Hinterleib oben mit dunklen Härchen bedeckt . . 7.

7. Pleuren unter der Sternopleuralnaht immer, oft auch der Hinterrücken und die Pteropleuren, sowie der Hinterleib in verschiedener Ausdehnung glänzend pechschwarz. Arista äufserst zart und kurz behaart. Flügel relativ schlank und zugespitzt. 3. *Odont. basistriga* Walk.
   Thorax ganz rotgelb. Arista kurz, aber sehr deutlich gefiedert. Flügel breit, mit stark abgerundeter Spitze. 8.
8. Schildchen schwarz. Der braune Apicalfleck des Flügels hat innen eine stumpfe, gleichmäfsig konvexe Grenze und sitzt unten auf der Discoidaladermündung eine Strecke auf. Beide Queradern deutlich braun gesäumt. 2. *Odont. nitens* Schiner.
   Schildchen rotgelb, höchstens an den Seiten mit schwarzen Flecken. Der apicale Flügelfleck ist eine nach innen gerichtete Spitze an der Cubitalismündung, deren Schenkel konkave Linien sind. Unten erreicht er die Discoidalis gar nicht oder nur an der Mündung. Nur die kleine Querader dunkler umsäumt. 1. *Odont. ferruginea* Macq.

Odontomera setosa Bigot, Ann. Soc. ent. France, 1886 p. 386, aus Nord-Amerika ist nach der von mir untersuchten Type aus der Coll. Verrall eine *Neuroctena*-Art. Von nordamerikanischen Arten kommen *Neuroctena simplex* Loew, von der in der Beschreibung irrtümlich oder verdruckt gesagt wird, die dritte, anstatt die erste Längsader sei beborstet, und *Neuroctena fumida* Coquill. in Betracht. Loews Beschreibung pafst bis auf die schwach gesäumte hintere Querader; Coquillets Angaben stimmen aber noch besser, so dafs die Synonymie beider Arten wahrscheinlich ist.

Zur Beschreibung füge ich hinzu: Die äufsersten Kniee sind braun, was aber nur wenig auffällt. Die kleine Querader steht ziemlich schief. Alle Adern sind schwach gelblich gesäumt, die Queradern aber nicht stärker als die anderen. Die kleine Querader steht auf oder fast vor der Mitte der Discoidalzelle. Letzter Abschnitt der Discoidalis kürzer als der vorletzte.

1. *Odontomera ferruginea* Macquart.

Macquart, Dipt. exot., II (3). p. 215. T. 29. fig. 6 (1843). (*Odontomera*); Schiner, Novara-Dipt. p. 258. 80 (1868) als *Michogaster nitens* var. — Van der Wulp, Biol. Centr. Amer., Dipt. Vol. II. p. 389 (1899) als *Cyrtometopa ferruginea.*

12 ♂♀ aus Nord-Amerika (Georgia), Mexiko (Orizaba), Venezuela, Bolivia, Paraguay. Wiener Hof-Museum. Ungar. National-Museum.

Eine ganz glänzend rotgelbe Art, deren Stirn etwas breiter als ein Auge ist. Eine Umsäumung der oberen 2 Ocellen, häufig auch ein verschieden grofser Fleck am Seitenrande des Schildchens schwarz. Kopfborsten schwarz. Bei manchen Stücken sind die Beine ganz gelb, bei anderen wenigstens die Füfse, namentlich

die vorderen, gegen die Spitze hin dunkler; dann können entweder nur die hintersten Schienen an der Basis und der Spitze braun sein oder es ist dies auch an den mittleren und vorderen der Fall; endlich zeigen oft die hintersten Schenkel ventral vor der Mitte einen verschieden grofsen und intensiven braunen, dorsal aber nicht geschlossenen Ring.

Seltener ist der Hinterrand des ersten oder zweiten Tergits oder eines anderen oder selbst das erste Glied des Ovipositors schwarzbraun. Letzteres ist der Fall bei einem ♀ aus Paraguay, dessen Schildchen fast ganz schwarz ist, das aber nach der Form des Flügelfleckes und der Säumung der Queradern hierher gehört.

Ob *Od. nitens* Schiner nicht doch blofs eine Varietät dieser Art ist, wird erst eine Untersuchung zahlreicher Stücke entscheiden können. Mir ist dies aber sehr wahrscheinlich!

Ein ♂ aus Georgia, Nord-Amerika, ist nach der Form des Flügelapicalfleckes, der Säumung beider Queradern und der gröfseren Zahl der Schenkeldornen eine *Od. nitens* Schin. Es hat aber anderseits ein nur seitlich schwarzes Schildchen und ganz einfarbig helle Beine. Merkwürdigerweise steht bei diesem Stücke die kleine Querader etwas jenseits der Mitte der Discoidalzelle. Man sieht also eine grofse Variabilität bei den meisten Merkmalen.

Es ist weder die Flügelzeichnung und Form, noch die Färbung des Schildchens und der Beine ein durchgreifendes Merkmal. Die Stellung der kleinen Querader schwankt auch etwas um die Mitte der Discoidalzelle herum.

Die relativ lange Behaarung des Hinterleibes ist dunkel rotbraun. Die Dornzahl an der Unterseite der Schenkel beträgt im Durchschnitte an den vorderen 2—3, an den mittleren 6, an den hinteren 8 Paare in der Spitzenhälfte.

Der grofse und breite Flügel ist an der Spitze abgerundet und vor derselben am breitesten; er ist schwach gelblichgrau hyalin, an der Wurzel etwas stärker gelb. Unter der Subcostalzelle zieht ein dunkler Schatten über die Gabel der Radialis — unter derselben manchmal unterbrochen — bis über die Querader der hinteren Basalzelle. Den Angaben über den Flügel in der Artentabelle ist hinzuzufügen, dafs sich der Apicalfleck nach oben hin zu einem immer schmäler werdenden Costalsaume auszieht, bei hellen oder unausgefärbten Stücken aber oft fast ganz erloschen erscheint. Nur die kleine Querader, die ungefähr auf der Mitte der Discoidalzelle steht, ist immer deutlich dunkel gesäumt, die hintere zeigt höchstens eine schwache Spur einer Säumung. Schwinger und Schüppchen gelb.

Körper ohne Ovipositor und Flügel 5—7 mm.

2. *Odontomera nitens* Schiner.

Schiner, Novara-Dipt. p. 258. 80 (*Michogaster*) (1868); *Cyrtometopa cinctella* Van der Wulp, Biol. Centr. Amer., Dipt. Vol. II. p. 389. 2. T. X. fig. 20, 20a (1899). — ? = *Chlorophora liturata* Rob.-Desvoid., Essay sur les Myod., XXV. p. 733 (1830) (Brasilien). — ? = *Setellia apicalis* Macquart, Dipt. exot., II (3). p. 249. T. 33. fig. 4 (1843). (Genus *Syntaces* Loew.) — Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 54—56.

Nur die von Schiner erwähnten ♂ aus Venezuela lagen mir vor. Nach Van der Wulp aus Mexiko.

Diese Art steht der *Od. ferruginea* Macquart so nahe, dafs sie schwer von ihr zu unterscheiden und vielleicht mit ihr identisch ist.

Die wenigen Unterschiede sind in der Tabelle angegeben. Am wesentlichsten scheint mir der durch die Form des Flügelapicalfleckes gebildete. Dieser Fleck ist hier nicht pfeilförmig wie der an der Cubitalis von *Od. ferruginea* Macq., sondern stumpf, gröfser und breiter und namentlich auch nach oben hin nicht in einen sich stark verjüngenden Costalsaum ausgezogen. Aufser der stark gesäumten kleinen Querader ist auch die hintere immer deutlich dunkler umrandet, so deutlich, dafs ich mich versucht fühle, die Robineau-Desvoidysche Gattung und Art *Chlorophora liturata* aus Brasilien als Synonym hierher zu stellen. Auch die basale Flügelbinde ist viel intensiver. Das dritte Fühlerglied, das bei *Od. ferruginea* Macq. selten etwas dunkler erscheint, ist hier am Oberrande immer gebräunt. Der schwarzbraune Ring der Hinterschenkel ist sehr intensiv entwickelt und oben geschlossen. Eine Spur eines solchen zeigen auch die Mittelschenkel. Die Dornzahl der Schenkel ist durchschnittlich gröfser; ich zähle vorn 3—4, in der Mitte 8—9, hinten 9—10 Dornenpaare. Von allen Arten zeigt diese den steilsten Abfall des Hinterkopfes hinter den Augen.

Körper und Flügel 7—8 mm.

Anmerkung. Fast bin ich versucht gewesen, unsere Gattung mit dem Robineauschen Namen *Chlorophora* zu belegen. Seine Gattungsdiagnose stimmt vollkommen und enthält namentlich das charakteristische Merkmal von der über die Augen vortretenden Stirn, sowie den Hinweis auf die Verwandtschaft mit der Gattung *Setellia* (= *Michogaster*). Nur die Beschreibung der typischen Art *Chl. liturata* kann mit Bestimmtheit auf keine mir derzeit bekannten Arten bezogen werden, weshalb ich mich auch nicht zur Annahme des Genusnamens für berechtigt halte. Am ehesten pafst die kurze Artdiagnose noch auf *Od. nitens* Schiner.

Ich halte aber auch die Loewsche Gattung *Syntaces*, die der Autor ebenso wie das Genus *Cyrtometopa* einzig und allein auf die Beschreibung und Zeichnung Macquarts aufgestellt hat, ein Vor-

gang, der keineswegs zu billigen und bei einem Autor wie Loew höchst wunderlich ist, nur für ein hierher gehörendes Gattungssynonym. Ob die Art *Setellia apicalis* Macquart, Loews Gattungstypus, mit *Od. nitens* Schiner identisch ist, ist möglich, aber nicht sicher. Ich komme in den „Genera" noch einmal auf diese Frage zurück.

3. *Odontomera basistriga* Walker.

Michogaster basistriga Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. n. s. v. 5. p. 328 (1861).

6 ♂♀ aus Brasilien (Rio Gr. do Sul; S. Paolo). Wiener Hof-Museum und Coll. A. A. Barbiellini.

Dunkler gelbrote Art. Glänzend pechschwarz sind immer die Pleuren unter der Sternopleuralnaht, aber oft auch die Pteropleuren und das Metanotum; vom Hinterleibe die Wurzel und das erste Glied des Ovipositors, das etwas länger und schlanker als jenes von *Od. ferruginea* Macq. ist. Verdunkelt können sein: die Spitze und der Oberrand des dritten Antennengliedes, der Stirnvorderrand und die Oberseite des Hinterleibes. Die Tergite haben manchmal schwärzliche Hinterrandsäume. Die Ocellen sind dunkel eingefafst. Die Stirn ist kaum breiter als ein Auge und tritt nur sehr wenig vor die Augen vor. Die Arista ist sehr zart und kurz behaart, auffallend schwächer als bei *Od. ferruginea* Macq. Kopfborsten rot.

Hüften und Beine gelbrot. Nur gegen das Ende zu sind die Tarsen verdunkelt. Beim dunkelsten Stücke sind die Vorder- und Hinterschienen fast ganz braun und auch die Spitzen der Mittel- und Hinterschenkel, sowie die Basis der Mittelschienen dunkelbraun. Andere Stücke haben wieder ventral in der Mitte der Hinterschenkel einen braunen Halbring und ventral im Spitzendrittel der Mittelschenkel einen braunen Wisch. Beim hellsten Exemplare sind alle Schenkel und die 2 vorderen Schienenpaare rotgelb.

Flügel genau wie bei *Od. ferruginea* Macq. geadert und gezeichnet, nur schlanker und mehr zugespitzt. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper und Flügel 6—7 mm.

4. *Odontomera apicalis* n. sp.

1 ♂ aus Brasilien. K. K. Hof-Museum in Wien.

Glänzend rotgelbe Art. Stirn im Mittel so breit wie ein Auge. Die Kopfborsten sind rotgelb, die Behaarung des Hinterleibes, der gesättigter, mehr rot gefärbt ist, ist hellgelb. Die Arista ist kaum merklich kürzer als bei *Od. ferruginea* Macq. behaart. Kopfform wie bei dieser Art.

Vorderschienen bräunlich, wie die mittleren an der Basis dunkelbraun. Hinterschienen an der Wurzel und Spitze breit braun. Hinterschenkel anteroventral im Wurzeldrittel mit einem braunen Wisch. Bedornung der Schenkel wie beim Gattungstypus angegeben. Von den Füfsen sind nur die vordersten stärker gegen das Ende hin verdunkelt.

Charakteristisch für die Art ist der Flügel. Derselbe ist schmäler und weniger stumpf als bei *Od. ferruginea* Macq. Die kleine Querader steht merklich jenseits der Mitte der Discoidalzelle, was sonst bei keiner Art der Fall ist. Auch hat diese Art unter ihren Genossen den gröfsten Apicalfleck. Am weitesten reicht er an der Cubitalis nach einwärts und ist dort so lang wie der Abstand der beiden Queradern voneinander. Oben erreicht er fast die Radialismündung und unten berührt er ein ziemlich grofses Stück der Discoidalis vor deren Mündung. Die hintere Querader ist nicht dunkler gesäumt. Alles übrige wie bei *Od. ferruginea* Macq. — Körper 8 mm, Flügel 7 mm.

5. *Odontomera venosa* n. sp.

1 ♂ aus Brasilien. K. K. Hof-Museum in Wien.

Vorherrschend glänzend rotgelb. Die unteren Sternopleuren, die ganzen Hypopleuren, der Hinterrücken, die Unterseite des Schildchens und die Wurzel des Hinterleibes pechbraun, der Rest des letzteren dunkel gelbrot.

Die Stirn ist nur so breit wie ein Auge, das dritte Fühlerglied gegen die Spitze hin gebräunt, die Arista deutlich kürzer als bei *Od. ferruginea* Macq. behaart. Bei dieser Art stehen die Ocellarborsten in gleicher Höhe mit den Frontorbitalborsten, bei *venosa* aber vor denselben. Auch die Stirn der letzteren tritt stärker, das Epistom dagegen wieder weniger hervor als beim Typus. Die Kopfborsten sind gelbrot.

Die Füfse sind gegen das Ende zu gebräunt, am stärksten die vordersten, am wenigsten die mittleren. Die Hinterschienen sind mit Ausnahme der Mitte braun. Die Hinterschenkel zeigen unten vor der Mitte einen bräunlichen Halbring. Alle Hüften sind hellgelb.

Die Behaarung des Hinterleibes ist hellgelb, nicht dunkel rotbraun.

Schenkeldornen zähle ich vorn 3, in der Mitte und hinten 6 Paare.

Der gelbliche Flügel ist lang und schlank, seine gröfste Breite liegt nicht an der Spitze, sondern in der Mitte, sein distales Ende ist rundlich zugespitzt, nicht stumpf. Um die schwarze Gabel der Radialis und die Querader der hinteren Basalzelle, dann

um beide Queradern der Flügelmitte liegen schwache dunklere Säume. Der Apicalfleck ist eine pfeilförmige Spitze an der Mündung der Cubitalis, ähnlich, nur länger als bei *Od. ferruginea* und der Mündung der Discoidalis breiter ansitzend.

Am auffälligsten ist der Verlauf der Radialis, die im Gegensatze zu den anderen Arten der Flügelspitze stark genähert mündet und während ihres Verlaufes nur wenig und ganz allmählich mit der Cubitalis divergiert. Der Mündungsabstand dieser 2 Adern ist nur circa doppelt so grofs wie der der Discoidalis von der Cubitalis. Schwinger und Schüppchen gelb.

Körper und Flügel 8 mm.

6. *Odontomera nigro-pilosa* n. sp.

1 ♂ aus Brasilien.

Thorax und Hinterleib glänzend schwarz. Borsten und Haare schwarz. Kopf und seine Anhänge gesättigt gelbrot, Beine vorherrschend gelbrot. Stirn so breit wie ein Auge. Drittes Antennenglied oben verdunkelt. Kopfform und Arista wie bei der Macquartschen Art. Ocellengegend und Umgebung des Halses am Hinterkopf verdunkelt.

Humeralcallus und Stigmaticalgegend rot.

Hüften rotbraun. Vorderschenkel über den Dornen ventral schwach gebräunt, Mittel- und Hinterschenkel anteroventral über den Dornen mit einem schwarzbraunen Längswisch; letztere überdies ventral mit einem gleichfarbigen Halbringe, der über $^1/_3$ des Schenkels lang ist und von der Mitte fast bis zur Wurzel reicht. Vorderschienen braun, an der Basis noch dunkler; Mittelschienen an der Wurzel stark, am Ende sehr schwach gebräunt; Hinterschenkel an beiden Enden intensiv und breit braun. Von den Füfsen sind nur die vordersten ausgedehnt schwärzlich, die beiden hinteren fast ganz gelb.

Flügel stark gelblich hyalin, relativ schlank, wie bei *Od. pectoralis.* Die stark umrandete kleine Querader steht ein wenig vor der Mitte der Discoidalzelle, die hintere ist nicht gesäumt. Der kleine Apicalfleck ist dreieckig; sein unterer gerader Schenkel reicht bis zur Mündung der Discoidalis, sein gleicher oberer ein gleich grofses Stück nach aufwärts. Die Costa und die vorderen Längsadern sind rot. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper 8 mm, Flügel 7,5 mm.

7. *Odontomera albo-pilosa* n. sp.

1 ♀ aus Peru (Vicanota). Ungar. National-Museum.

Thorax und Hinterleib glänzend schwarz, letzterer aber hell gelblich behaart. Kopf und seine Anhänge tief gelbrot; Hüften,

teilweise Schenkel und Füfse weifslich gelb. Stirn so breit wie ein Auge. Drittes Antennenglied am Oberrande dunkler. Kopf ziemlich kuglig, da die Stirn vorn und der untere Hinterkopf hinten nur wenig vortreten. Die Ocellarborsten stehen vor den Frontorbitalborsten. Die obere Stirnhälfte und der ganze Hinterkopf sind glänzend schwarz. Die Arista ist zarter als bei *Od. ferruginea* Macq. behaart. Hals gelb.

Alle Schienen braun, nach hinten zu immer dunkler. Mittelschenkel glänzend schwarz, vor der Spitze rot. Hinterschenkel in den 2 Endfünfteln schwarz, vor dem Ende auch rot. Nur die Vorderfüfse gegen die Spitze hin wenig verdunkelt.

Form des Ovipositors wie beim Typus; ebenso die Bedornung der Schenkel.

Flügel von mittlerer Breite, gelblich hyalin. Apicalfleck an der Cubitalis klein und ziemlich verwischt. Beide Queradern ohne Saum; die kleine steht deutlich vor der Mitte der Discoidalzelle. Die erste Hinterrandzelle ist nur sehr wenig, kaum merklich verengt. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper 5,5 mm, Flügel 4,5 mm.

8. *Odontomera costalis* n. sp.

2 ♂♀ aus Argentinien (Tucuman; November). Ungar. National-Museum.

Diese Art ist sofort an dem schwarzbraunen Saum längs der ganzen Costa erkenntlich.

Der Kopf und seine Anhänge, Rücken und Schildchen, beim zweiten Stücke auch die oberen Teile der Pleuren und das Metanotum tief gelbrot. Der übrige Thorax und der Hinterleib pechschwarz. Letzterer auch dunkel behaart. Die Stirn ist so breit wie ein Auge. Die Kopfform ist ungefähr dieselbe wie beim Gattungstypus. Das dritte Antennenglied ist am Oberrande dunkler, die Arista nur kurz und wenig dicht behaart.

Vorderhüften, Schenkel und Schienen ebenfalls pechbraun, teilweise mit rötlichem Stiche. Die hinteren Hüften und die Spitzen aller Schenkel breit rot; die Vorderfüfse ganz dunkelbraun, die beiden hinteren hell rotgelb. Von allen Arten hat diese die meisten Dornen auf der Unterseite der Schenkel. Vorn zählt man 4—5, in der Mitte und hinten ungefähr 10 Paare, von denen die proximalen jedoch viel kleiner sind.

Der Flügel ist schlanker und spitzer als bei *Od. ferruginea* Macq., aber ganz ähnlich geadert. Der Costalsaum reicht über den Basalzellen fast an die Discoidalis, bis zur kleinen Querader an die Cubitalis, geht im weiteren Verlaufe nur mit verschwommener Grenze über die Radialis herab und biegt dann vor der

Mündung der letzteren, breiter werdend, als Spitzensaum bis zur Discoidalis herab. Dort ist er jedoch schmäler als an der vorhergehenden Längsader. Nur die kleine Querader und jene der hinteren Basalzelle dunkel gesäumt. Das ♂ zeigt, wohl nur zufällig, hellere Kerne zwischen den Längsadern im dunklen Randsaume. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper 6,5—8 mm, Flügel 6—7,5 mm.

9. *Odontomera marginalis* Walker.

Michogaster marginalis Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. n. ser. v. 5. p. 328 (1861).

Amazonas.

„Testaceous, slightly setose: head a litttle broader than the thorax, oblique and depressed in front; face retracted, and thus forming an angle with the front; antennae black, extending to the epistoma; third joint linear, slender, very long; arista very minutely pubescent, longer than the 3. joint; thorax fusiform; abdomen subclavate, much longer than the thorax, legs rather long; tarsi black; wings vitreous, black along the the costa to a little beyond the tip; praebrachial transverse vein clouded with black; discal transverse vein slightly oblique and curved, parted by one-fourth of its length from the border and by twice its length from the praebrachial transverse vein; halteres with black knobs. — Length of the body 4 lines; of the wings $5^1/_2$ lines.“

Wenn die Schenkel ventral unbedornt wären, so käme eine *Setellia*-Art in Betracht. Die Walkersche Beschreibung würde auf die mir nun bekannten Rudimente der Wiedemannschen Type von *Setellia* (*Cephalia*) *marginata* aus Brasilien ganz gut passen.

10. *Odontomera coniceps* n. sp.

Fig. 7 u. 8 p. 268 in Willistons Manual N. Amer. Dipt., 3. ed. 1908. — Hendel, Gen. Rich. Taf. 1. fig. 78.

5 ♂ ♀ aus Bolivia, Peru und Brasilien (S. Paolo), coll. A. A. Barbiellini, Abt Czerny und in meiner Sammlung aus Süd-Amerika (Firma Dr. Staudinger und A. Bang-Haas).

Eine glänzend rotgelbe Art, mit aufsergewöhnlich stark konisch über die Augen vorspringender Stirn. Dieselbe ist kaum geneigt und bildet mit dem stark zurückweichenden, am Mundrande gar nicht vortretenden Untergesicht einen spitzigen Stirnwinkel. Im Mittel ist die Stirn etwas breiter als ein Auge; die Ocellarborsten stehen in gleicher Höhe mit den Frontorbitalborsten in der Stirnmitte. Der wagrechte Augendurchmesser ist etwas gröfser als der vertikale. Die stark geneigten Fühler sind gleich unter der Konusspitze intersiert und etwas kürzer als das durch die Neigung längere Untergesicht. Ihre Gestalt und die Behaarung

der Arista ist dieselbe wie bei *Od. ferruginea* Macq. Das Prälabrum ist sehr klein und kaum von vorn bemerkbar. Der Rüssel und die Mundöffnung sind kleiner als normal. Die Taster kann ich nicht wahrnehmen, sie sind zurückgezogen.

Die Ocellenumsäumung, sowie die Seitenränder des Schildchens sind schwarz.

An den Beinen sind die 3 letzten Endglieder der Vorderfüſse ein Halbring ventral im Wurzeldrittel der Hinterschenkel und die Basis und Spitze der Hinterschienen braun.

Das brasilianische ♀ hat auch die Wurzel des Hinterleibes, den Hinterrand des zweiten Tergits, sowie des Ovipositors dunkelbraun gefärbt; auſserdem zeigt sein Thoraxrücken eine stärkere schwarzbraune Medianlinie und seitlich davon noch je eine undeutliche Linie.

Ich lege darauf deshalb weniger Gewicht, weil bei vielen Stücken der anderen Arten eine undeutliche Längsstriemung erkannt werden kann, die anderen wieder fehlt.

Der Flügel gehört zu den schlankeren Formen, ist aber ganz so wie bei den anderen Arten geadert. Der braune Quersaum an und unter der Radialisgabel und an der kleinen Querader ist schwach, aber deutlich sichtbar. Ein nach innen verwaschen begrenzter kleiner Fleck an der Flügelspitze, an der Mündung der ersten Hinterrandzelle, ist beim ♀ viel deutlicher als beim ♂ zu sehen, welches ein wenig ausgefärbtes Stück zu sein scheint. Die hintere Querader ist nicht oder kaum wahrnehmbar dunkler umsäumt. Schwinger und Schüppchen gelb.

Körper beim ♂ 6,5, beim ♀ 5 mm, Flügel 5, resp. 4,5 mm.

13. Genus *Sepsisoma* Johnson.

Entomolog. News, Philad., Vol. 11 p. 327 (1900). — Synonym: *Michogaster* Schiner.

Tabelle der *Sepsisoma*-Arten.

Der ganze Körper und die Beine rotgelb[1]). Vorder- und Mittelschenkel ventral an der Spitze schwach bedornt. Stirn viel länger als breit, die Ocellarborsten in der Höhe der Frontorbitalen. 1. *Seps. flavescens* Johnson.

Thorax und Hinterleib dunkel rotbraun bis schwarz . 1.

1. Die kurzen Härchen auf der Oberseite des Rückens und Hinterleibes sind hell weiſslich oder gelblich, von der Grundfarbe scharf abstechend . . . . 5.

---

[1]) *Sepsis terminalis* Walker, Ins. Saund., Dipt. Part. IV. p. 376 (1852) aus Brasilien ist sicher eine Richardiine. Ob die Art aber zu *Sepsisoma* oder zu *Odontomera* zu stellen ist, kann ohne Ansicht der Type nicht gesagt werden.

Die Behaarung des Leibes ist dunkel und nie heller als die Grundfarbe . . . . 2.

2. Stirn viel länger als breit, relativ schmal. Die Ocellarborsten stehen merklich vor den Frontorbitalen; Mittelschenkel unbedornt . . . . 3.

Stirn kaum länger als breit. Die Ocellarborsten stehen in gleicher Höhe mit den Frontorbitalborsten; Mittelschenkel bedornt. . . . . 4.

3. Cubitalis und Discoidalis sind im ganzen Laufe zueinander parallel. Scheitel und Hinterkopf gelbrot. Vorderschenkel des ♂ mit schwachen einfachen Dornen.
2. *Seps. sepsioides* Schiner.

Cubitalis und Discoidalis konvergieren deutlich an den Mündungen. Scheitel und Hinterkopf pechbraun. Vorderschenkel des ♂ mit blattförmigen Dornen besetzt.
3. *Seps. geniculatum* Schiner.

4. Rumpf mattschwarz. Grofse Art, 9 mm. 4. *Seps. opacum* n. sp.

Rumpf glänzend schwarz. Kleine Art, 6 mm.
5. *Seps. nigro-nitens* n. sp.

5. Alle Schenkel sind unten bedornt. Stirne circa so lang wie breit. Ocellarborsten in der Höhe der Frontorbitalen. 6.

6. Grofse Art. Flügel 10 mm lang, gleichmäfsig gelblich rauchbraun tingiert, ohne Apicalfleck und ohne Säumung der Queradern. 8. *Seps. umbripenne* n. sp.

Kleinere Arten. Flügel bis 6 mm, nie gleichmäfsig dunkler tingiert. . . . . 7.

7. Die Längsadern des Flügels sind gelbbraun gesäumt, die Säume fliefsen zusammen und lassen hellere Kerne in den Zellen frei. 6. *Seps. erythrocephalum* Schiner.

Flügel ohne Längsstreifen. . . . . 8.

8. Flügel mit schwachem, aber deutlichem Apicalfleck beiderseits der Mündung der Cubitalis. Kleine Querader dunkel gesäumt. Vorderhüften und die Schenkel mit Ausnahme der roten Spitze pechbraun. 7. *Seps. piceum* n. sp.

Flügel gleichmäfsig hell gelblichgrau hyalin, mit gelben Adern. Vorderhüften und Vorderschenkel rotgelb.
9. *Seps. anale* Schiner.

1. *Sepsisoma flavescens* Johnson.

Johnson, Entomol. News, Philadelphia, T. XI. p. 327. fig. 2 (1900).

1 ♀ aus Washington. U. S. N. Museum.

„Head, thorax, abdomen, legs and antennae reddish yellow, ocelli brownish black, 3. joint of the antennae slightly more than double the length of the 2. and 1. together, oblong and

tapering slightly toward the tip; vertex shining with 4 bristles, one on each side of the anterior ocelli, the others on the orbits, occiput also with 4 bristles, 2 on each side near the vertex. Thorax subopaque, halters light yellow. Abdomen somewhat darker toward the base, the whole covered with a short yellowish pile. Legs covered with short yellowish hairs, middle and posterior tibiae and tarsi with a more or less brownish tinge. Wings hyaline, with a small brown spot at top, extending equally along the margin on each side of the end of the third long. vein."

Length 6 mm.

Die glänzende Stirn ungefähr $1^1/_2$mal so lang wie breit und oben so breit wie ein Auge, vorn etwas verengt. Die vordere Ocelle ist vom Stirnvorderrande circa $2^1/_2$mal so weit entfernt wie von den 2 oberen Ocellen. Die Ocellar- und Frontorbitalborsten stehen in gleicher Höhe neben der ersten Ocelle. Der obere Hinterkopf tritt ungefähr den halben horizontalen Augendurchmesser rückwärts vor. Arista pubescent.

Sternopleurale haarfein. Der Hinterleibsstiel besteht aus dem knopfig verdickten ersten Segmente und der vorderen Hälfte des zweiten. Die hintere Hälfte dieses Ringes erweitert sich schon stark und trägt seitlich die langen Borsten. Das basale Doppelsegment ist so lang wie der halbe Hinterleib ohne die gleichlange Legeröhre. Metapleuralcallus ziemlich dicht langhaarig.

Die Dörnchen der Vorder- und Hinterschenkel sind sehr zart und kurz. Johnson schreibt „front and hind femora only with four or five small spines on the under side toward the tip".

Flügel fast glashell. Das mir vorliegende, noch unausgefärbte Stück hat einen wenig merkbaren Schatten an der Radialisgabel und an der Mündung der Cubitalis. Die Radialis ist gerade; die kleine Querader steht deutlich jenseits der Discoidalzellenmitte, in Johnsons Figur jedoch vor derselben. Die erste Hinterrandzelle ist vollkommen parallelrandig, die Discoidalzelle länger als der letzte Abschnitt der vierten Längsader. Der Flügelumrifs ist an der Wurzel nicht so stark verjüngt wie bei *Seps. sepsioides* Schiner.

2. *Sepsisoma sepsioides* Schiner.

Schiner, Novara-Dipt. p. 258. 79 (*Michogaster*) (1868). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 57.

♂♀ aus Venezuela. K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf, Fühler und Taster gelbrot. Stirne eben, $1^1/_2$mal so lang wie in der Mitte breit, vorn etwas verschmälert, oben so breit wie ein Auge, am Augenrande weifsschimmernd, glatt. Die spitze Ocellenplatte reicht bis zur Stirnmitte vor und erhebt sich etwas konvex über die Stirnfläche. Das Ocellarborstenpaar steht

etwas vor den Frontorbitalborsten. Die vordere Ocelle ist vom Stirnvorderrande fast zweimal so weit entfernt als von den 2 oberen Punktaugen. Arista kurz, aber deutlich pubescent.

Thoraxrücken und Schildchen rotbraun, meist aber von hinten her in verschiedener Ausdehnung verdunkelt. Gewöhnlich sind dann wenigstens die Schultern und der Prothorax, die Lateralgegend des Rückens und ein Teil des Schildchens rot, das übrige, sowie die Pleuren und der Hinterleib pechbraun, fettglänzend. Der aus dem basalen Doppelsegment des Abdomens gebildete dünne Petiolus ist am Hinterrande des ersten, noch stärker aber an dem des zweiten Ringes knotig verdickt. Die Behaarung des Leibes ist überall dunkel. Die Sternopleuralborste ist deutlich sichtbar und steht ab. Metapleuralcallus schütter langhaarig.

Vorderbeine samt Hüften rotgelb. Die dickere Wurzelhälfte der Mittelschenkel, ein Mittelring der Hinterschenkel, die Hinterschienen und die mittleren mit Ausnahme der Spitze schwarzbraun. Alles übrige gelbrot.

Vorderschenkel ventral nur mit 1—2 kurzen Dornenpaaren im Spitzendrittel, sonst wie die ganzen Mittelschenkel, die selten einen Dorn zeigen, nur mit gleichlangen kurzen Borstenhaaren besetzt. Hinterschenkel ventral in der Spitzenhälfte mit 5—6 kurzen und schwachen Dornpaaren.

Flügel mit sehr schmalen Achsellappen und Alula; glashell, von der Gabel der Radialis bis zur Querader der hinteren Basalzelle eine mehr oder weniger intensive, braune Querbinde. An der Mündung der Cubitalis liegt ein kleiner, dreieckiger, brauner Apicalfleck, der nicht bis an die Discoidalis herabreicht und meist schon in der Mitte der völlig parallelrandigen ersten Hinterrandzelle endet. Seine Länge an der Cubitalis kommt ungefähr jener der hinteren Querader gleich. Beide Queradern gerade und senkrecht, die kleine steht deutlich vor der Mitte der Discoidalzelle oder höchstens derselben sehr nahe. Radialis fast gerade. Schüppchen und Schwinger rötlich gelb.

Körper 4,5—5,5 mm, Flügel 3,5—4,5 mm.

3. *Sepsisoma geniculatum* Schiner.

Schiner, Novara-Dipt. p. 257. 77 (*Michogaster*) (1868). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 58, 59.

♂ aus Venezuela. K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf, Fühler und Taster hell rotbraun; obere Stirnhälfte, Scheitel und Hinterkopf, mit Ausnahme des roten Cerebrales pechbraun. Stirn $1^1/_2$ mal so lang wie breit, so breit wie ein Auge, vorn kaum merklich schmäler, am Augenrande hellschimmernd, und dort, sowie an den Wangen mit vertieften Hohlpunkten in

einer Reihe. Die spitze Ocellenplatte reicht bis über die Stirnmitte nach vorn und hebt sich hier deutlich konvex ab. Das Ocellarborstenpaar steht weit vor den Frontorbitalborsten, die vordere Ocelle in der Mitte zwischen dem Stirnvorderrande und den 2 hinteren Punktaugen. Arista deutlich pubeszent. Der Hinterkopf tritt oben die Hälfte des horizontalen Augendurchmessers hinter den Augen vor.

Thorax und Hinterleib rötlich pechbraun, fett glänzend, stellenweise, namentlich an den Schultern und am Prothorax mit rotem Schimmer. Der Stiel des Hinterleibes ist so schlank wie bei *S. sepsioides* Schin. und auch etwas kürzer als der übrige Hinterleib, aber nur am ersten Segmente stark knotig verdickt. Der Hinterrand des zweiten Tergits ist nur etwas wulstig erhoben. Die charakteristischen gewöhnlichen Seitenborsten dieses Tergits stehen an den Seitenmitten, nicht hinter denselben wie bei *S. sepsioides* Schin. Die Leibesbehaarung ist überall dunkel. Die Sternopleuralborste steht deutlich ab. Metapleuralcallus dicht und lang behaart.

Hüften und Beine rötlich pechbraun. Schenkelringe und die Füfse der zwei hinteren Beinpaare rotgelb. Alle Knie rot. Vorderschienen, etwas weniger deutlich auch die mittleren rot schimmernd.

Vorderschenkel ventral mit 4—6 Dornenpaaren in der Spitzenhälfte; die posteroventrale Reihe besteht aus lanzettförmig verbreiterten Dornen. Mittelschenkel unten nur mit Borstenhaaren besetzt. Hinterschenkel mit ca. 6 Paar gewöhnlichen kurzen Dornen in der Endhälfte.

Flügel wie bei *S. sepsioides* Schin. mit folgenden Unterschieden: Die Kosta ist noch dicker; die Radialis kürzer und der Länge nach sehr sanft zur Kosta aufgebogen, aber fast gerade; die erste Hinterrandzelle am Rande durch das Zusammenbiegen beider Längsadern deutlich verengt; die Discoidalzelle beträchtlich länger als der letzte Abschnitt der Discoidalis — während bei *S. sepsioides* Schin. beide Teile fast gleich lang sind; der Apicalfleck noch kleiner und innen verwaschener, reicht aber als Schatten bis an die Discoidalis herab. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper 7—7,5 mm, Flügel 5,5 – 6 mm.

4. *Sepsisoma opacum* n. sp.

1 ♂ aus Brasilien.

Kopf schwarz, Fühler gelbrot, Spitzenhälfte des dritten Gliedes allmählich dunkler braun. Das Schwarz des Kopfes ist nur auf der Vorderstirn fettglänzend, sonst, namentlich dicht neben der Ocellenplatte und an den Augenrändern hell graulich bereift, daher matt. Cerebrale rotbraun. Stirn nur so lang wie

breit und etwas breiter als ein Auge, vorn wenig, aber merkbar verjüngt. Die vordere Hälfte derselben ist im Profile etwas stärker gewölbt. Nur die Backen sind runzlig. Die konvexe Ocellenplatte reicht kaum bis zur Stirnmitte vor, gleich weit aber auch die Scheitelplatten. Die Ocellarborsten stehen in derselben Höhe mit den Frontorbitalborsten. Der Abstand der vordersten Ocelle vom Stirnvorderrande ist doppelt so grofs wie jener von den 2 oberen Ocellen. Arista feinhaarig; die Fiederbreite kommt schon der mittleren Breite des dritten Fühlergliedes, das viermal so lang wie breit ist, gleich. Der Hinterkopf tritt oben ungefähr $^1/_3$ des wagrechten Augendurchmessers hinter den Augen vor. Taster rotbraun.

Thorax und der Hinterleib, mit Ausnahme der äufsersten Wurzel, die rot ist, schwarz, durch eine grauliche Bereifung aber völlig matt. Der schlanke Hinterleibstiel ist so lang wie die darauffolgenden Segmente zusammengenommen und nur am Ende des ersten Segments schwach knotig verdickt. Seine lange Borste steht jederseits an den Seitenmitten. Die Leibesbehaarung ist überall dunkel, die Sternopleuralborste nur sehr zart und kurz, wenig gut bemerkbar. Metapleuralcallus zerstreut, weifslich und lang behaart.

Vorderhüften, Vorderschenkel mit Ausnahme der äufsersten Spitze, Mittel- und Hinterschenkel in Form einer unregelmäfsigen Verdunklung in der Mitte und die Vorderfüfse dunkel rötlich pechbraun, alles übrige licht rotbraun. Vorderschienen an der Wurzel und Spitze, Mittelschienen nur am Ende rot, sonst wie die ganzen Hinterschienen pechbraun. Alle Schenkel ventral fast der ganzen Länge nach mit gegen das Ende hin an Länge und Stärke zunehmenden Dornenpaaren besetzt.

Flügel im allgemeinen etwas breiter als bei *S. sepsioides* Schin., eigentümlich glasig glänzend; die Adern meist rot. Der Apicalfleck, beiderseits der Cubitalismündung verteilt, ist nur sehr klein und wenig intensiv; stärker die Querbinde über die Radialisgabel. Hier ist aber auch die kleine Querader deutlich dunkel umsäumt. Letztere steht ein beträchtliches Stück hinter der Mitte der Discoidalzelle, welche wieder deutlich länger als der letzte Abschnitt der Discoidalis ist. Die erste Hinterrandzelle ist gegen die Mündung hin deutlich verjüngt, die Radialis gerade. Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körper 9 mm, Flügel 7,5 mm.

5. *Sepsisoma nigro-nitens* n. sp.

4 ♂ aus Brasilien, S. Paulo. Coll. A. A. Barbiellini.

Kopf rotbraun, glänzend. Meist ist die Vorderstirn, der Clypeus und der Hinterkopf mit Ausnahme des Cerebrales dunkler

braun. Clypeus und Augenränder weifslichgrau schimmernd. Das dritte Fühlerglied ist gegen die Spitze hin nur wenig verdunkelt. Stirn im Mittel so breit wie ein Auge, vorn verjüngt, ungefähr so lang wie oben breit. Die schwarze Ocellenplatte erreicht die Stirnmitte, welche wie bei *S. anale* Schin. eine Querfurche hat, nicht. Das Ocellenborstenpaar steht in gleicher Höhe mit den Frontorbitalborsten. Die vordere Ocelle ist vom Stirnvorderrande ca. zweimal so weit entfernt wie von den oberen zwei Ocellen. Der obere Hinterkopf steht nur beiläufig $^1/_3$ des wagrechten Augendurchmessers hinter den Augen vor. Die Arista ist sehr deutlich fein behaart. Taster rotbraun.

Thorax samt Schildchen und Hinterleib glänzend schwarz, dunkel behaart. Prothorax weifs schimmernd. Hypopyg rot. Der schlanke Hinterleibspetiolus ist so lang wie die folgenden Ringe zusammen, kaum etwas am ersten Ringe verdickt. Seine lange Borste steht jederseits etwas hinter den Seitenmitten. Die Abdominalbehaarung schimmert dunkelrot. Sternopleuralborste schwach, aber deutlich abstehend. Metapleuralcallus lang und dicht behaart.

Vorderhüften, alle Schenkel und die zwei hinteren Schienenpaare glänzend pechschwarz. Vorderknie, das Wurzeldrittel und ein kleinerer Spitzenteil der Dorsalseite der hinteren zwei Schenkel, sowie alle Schenkelringe, die Spitzen der Mittelschienen und die ganzen Vorderschienen, die nur stellenweise dunkler gefleckt sind, gelbrot. Füfse rotgelb. Vorderschenkel ventral mit 3 starken, mittlere und hintere Schenkel mit 6—7 schwächeren Dornpaaren besetzt.

Flügel breiter als bei *S. sepsioides* Schin. Längsadern meist rot, Queradern, namentlich die kleine schwarz. Die Querbinde neben der schwarzen Radialisgabel und der ebensolchen Querader der Basalzelle nur schwach entwickelt. An der Mündung der Cubitalis liegt, beiderseits ziemlich gleichmäfsig verteilt, ein intensiver, nach innen spitziger Apicalfleck, der unten die Discoidalis berührt. Die sonst gerade Radialis ist am Ende aufgebogen und die erste Hinterrandzelle nur sehr wenig merklich gegen die Mündung hin verengt. Die kleine Querader steht ungefähr auf der Mitte der Discoidalzelle, welche nicht viel länger als der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist. Schüppchen und Schwinger gelblichweifs. — Körper 6 mm, Flügel 5 mm.

6. *Sepsisoma erythrocephalum* Schiner.

Schiner, Novara-Dipt. p. 257. 76 (*Michogaster*) (1868).

1 ♀ aus Venezuela. Type Schiners. K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf, Fühler und Taster rotgelb. Clypeus kaum bestäubt. Augenräder weifsschimmernd. Drittes Fühlerglied an der Spitze etwas dunkler. Stirn im Mittel so breit wie ein Auge, vorn mäfsig verjüngt, so lang wie breit. Ocellenplatte rot, kurz, nur im oberen Stirndrittel liegend. Die erste Ocelle ist von dem vorderen Stirnrande ca. viermal so weit entfernt wie von den 2 oberen. Ocellarborsten in gleicher Höhe mit den Frontobitalborsten. Stirn vor der Ocellenplatte mit einem nur wenig deutlichen Quereindrucke, vor demselben aber etwas stärker gewölbt. Hinterkopf nur $^1/_3$ des wagrechten Augendurchmessers vor die Augen vortretend.

Thorax, Schildchen und Hinterleib pechbraun, wenig, nur an den Pleuren stark glänzend. Schulter- und Flügelwurzelgegend, sowie der Prothorax gelbrot. Auch Pleuren und Abdomen hier und da rotschimmernd. Erstes Glied des Ovipositors rinnenförmig, hinten spitzer als bei den anderen Arten und fast länger als der halbe Hinterleib; rotbraun, hinten dunkler. Der schlanke Hinterleibsstiel ist so lang wie der halbe Hinterleib, kaum am ersten Ringe verdickt und trägt seine lange Seitenborste jederseits in der Mitte. Kopf und Körperborsten gelbrot, Behaarung des Leibes hell weifslichgelb. Sternopleuralborste deutlich abstehend. Metapleuralcallus dicht und lang weifshaarig.

Hüften und Beine rotgelb. Mittelschenkel in der Wurzelhälfte pechbraun. Vorderschienen an der Basis und der Spitze, sowie die Vorderfüfse rotbraun. Hinterbeine fehlen. Vorderschenkel mit 3 kurzen, aber starken, Mittelschenkel in der ganzen Endhälfte ventral mit Dornenpaaren besetzt.

Flügel basal nicht so stark wie bei *S. sepsioides* verengt, gelblich hyalin, alle Adern so breit rostgelb gesäumt, dafs diese Säume zusammenlaufen und nur einige helle Längskerne, und zwar in der ersten und zweiten Hinterrandzelle, sowie den Flügelhinterrand freilassen. Eine schmale dunkle Querbinde über der Radialisgabel und der Querader der Basalzelle. Kleine Querader schwarz, etwas vor der Mitte der Discoidalzelle, die bedeutend länger als der letzte Abschnitt der Discoidalis ist. Erste Hinterrandzelle an der Mündung auffallend verengt. Radialis bis zur Mündung gerade. Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körper ohne Ovipositor und Flügel 7 mm.

7. *Sepsisoma piceum* n. sp.

2 ♂♀ aus Brasilien, S. Paulo. Coll. A. A. Barbiellini.

Kopf, Fühler und Taster gelbrot, drittes Glied der letzteren am Oberrande und an der Spitze schwärzlich. Stirne etwas breiter als lang und als ein Auge, vorn mäfsig verschmälert, in

der Mitte mit einer seichten Querfurche. Ocellenplatte und Borsten, sowie die Lage der Punktaugen wie bei *S. nigro-nitens* angegeben. Der obere Hinterkopf tritt mehr als $^1/_3$ des wagrechten Augendurchmessers vor. Arista deutlich fein behaart. Clypeus etwas weifslich bereift.

Thorax und Hinterleib pechbraun, nur wenig glänzend. Der vordere Teil des Rückens mit den Schultern und dem Prothorax oder auch noch andere Partien des Rückens, Hinterrückens und der hinteren Pleuren rostrot. Die Behaarung des ganzen Leibes abstechend weifslich gelb; Borsten schwarz. Der schlanke Hinterleibsstiel ist etwas kürzer als das halbe Abdomen, am ersten Ring etwas verdickt; seine langen Randborsten stehen wenig hinter den Seitenmitten. Das pechbraune erste Glied des Ovipositors ist merklich kürzer als der halbe Hinterleib. Hypopyg rot. Sternopleuralborste haarförmig. Metapleuralcallus dicht und lang behaart.

Schenkel, Schienen und Vorderfüfse pechbraun. Hüften, Schenkelringe, Schenkelwurzeln der hinteren 2 Paare, alle Schenkelspitzen im Endviertel und die breiteren Füfse rotgelb. Tarsen gegen das Ende hin und die Aufsenseite der Vorderhüften gebräunt. Schenkel wie bei *S. anale* bedornt. Vorderschenkel bei ♂ und ♀ mit 3—4 sehr langen und gekrümmten Dornen posteroventral.

Flügel an der Wurzel wenig verjüngt, glashell, mit einem verwaschenen Apicalsaum, der von der Mündung der Discoidalis gleichweit über jene der Cubitalis aufwärts reicht; einem schwachen Saume an der schwarzen kleinen Querader und über der schwarzen Radialisgabel und Basalzellenquerader. Radialis gerade, nur an der Mündung zur Costa aufgebogen. Erste Hinterrandzelle fast ganz parallelrandig. Kleine Querader auf der Mitte der Discoidalzelle, die deutlich länger als der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper 6—6,5 mm, Flügel 5,5—6 mm.

8. *Sepsisoma umbripenne* n. sp.

1 ♀ aus Brasilien. K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf, Fühler und Taster hell rotbraun. Clypeus etwas licht bereift. Augenränder weifsschimmernd. Stirne etwas länger als oben breit, vorn nur mäfsig verengt, im Mittel breiter als ein Auge. Die konvexe Ocellenplatte reicht bis zur Stirnmitte vor; ihre Umgebung ist vertieft, das Ocellenborstenpaar steht in gleicher Höhe mit den Frontorbitalborsten. Die vordere Ocelle ist vom Stirnvorderrande circa dreimal so weit entfernt wie von den 2 oberen Punktaugen. Der Hinterkopf tritt die Hälfte des wagrechten Augendurchmessers hinter den Augen vor. Arista von

allen Arten am längsten behaart; die Fiederbreite kommt der Breite des dritten Fühlergliedes an der Spitze gleich.

Thorax samt Schildchen und Hinterleib pechbraun, Rücken wenig, Pleuren und Hinterleib aber ziemlich stark glänzend. Prothorax, Schulter- und Flügelwurzelgegend rot. Borsten schwarz, Leibesbehaarung abstechend lichter als der Grund. Hinterleib sehr schlank, so dafs sich der am ersten Ringe nur etwas verdickte Basalstiel durch seine Verjüngung hinter demselben nicht stark abhebt. Seine lange Seitenborste steht etwas weiter hinter der Mitte. Hier und da schimmert der Hinterleib rötlich. Das breite, schaufelartig hohle erste Glied des Ovipositors ist hinten sehr stumpf und so lang wie der halbe Hinterleib. Sternopleuralborste rudimentär. Metapleuren langhaarig.

Hüften und Füfse der hinteren 2 Paare, Schenkelringe und Wurzeldrittel der Hinterschenkel rotgelb. Knie der Vorder- und breitere Spitzen der hinteren 2 Schenkelpaare, die Schienen allmählich gegen das Ende zu und die Vorderfüfse gelbrot bis rotbraun. Der Rest der Schenkel und Schienen pechbraun. Vorderschenkel ventral mit 3 Dornenpaaren vor der Spitze, Mittel- und Hinterschenkel ebendaselbst in der Endhälfte zweizeilig bedornt. Die Dornen von mittlerer Gröfse und Stärke.

Flügel im allgemeinen von breiterer Gestalt als bei *S. sepsioides*, durchaus gleichmäfsig rauchig getrübt, mit roten Adern. Nur die kleine Querader, die Radialisgabel und die Querader der Basalzelle erscheinen dunkler und etwas wolkig umsäumt. Radialis ganz gerade. Kleine Querader etwas vor der Mitte der Discoidalzelle, diese ganz bedeutend länger als der letzte Abschnitt der Discoidalis. Erste Hinterrandzelle gegen die Mündung hin schwach, aber deutlich verengt. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper und Flügel 10 mm, Ovipositor 2,5 mm.

9. *Sepsisoma anale* Schiner.

Schiner, Novara-Dipt. p. 257. 78 (*Michogaster*) (1868).

♂♀ aus Venezuela. K. K. Hof-Museum in Wien.

Kopf, Fühler und Taster gelbrot oder rotgelb, drittes Antennenglied oft dunkler gegen das Ende hin. Stirn ungefähr so lang wie im Mittel breit, vorn merklich verengt, oben so breit wie ein Auge. Augenränder und Wangen weifsschimmernd. Die schwärzliche Ocellenplatte liegt im oberen Stirndrittel; der Abstand der vorderen Ocelle vom Stirnvorderrande ist fast dreimal so grofs wie der von den 2 oberen Ocellen. Das Ocellarborstenpaar steht in gleicher Höhe mit den Frontorbitalborsten. Vor den Ocellen, ungefähr in der Mitte, ist die Stirne der Quere nach wie bei der Gattung *Odontomera* vertieft. Der Hinterkopf tritt

oben $^1/_3$ des horizontalen Augendurchmessers hinter den Augen vor, deutlich stärker als unter dem Halse, weshalb ich diese Art zu *Sepsisoma* rechne. Die Arista ist kurz behaart. Untergesicht weifslich bereift.

Thoraxrücken, Schildchen und Hinterleib schwarzbraun, fettglänzend. Pleuren glänzend dunkelrotbraun. Schultern, Prothorax und die Pleuren über den Hüften besonders rotschimmernd. Der schlanke Hinterleibsstiel ist so lang wie die darauffolgenden Ringe zusammen, kaum am ersten Segment etwas verdickt. Seine lange Borste steht in den Seitenmitten. Die Leibesbehaarung ist überall abstechend hell gelblichweifs. Die Borsten sind gelbrot. Sternopleuralborste schwach, haarförmig. Genitalien des ♂ und das erste Glied des Ovipositors, das gut so lang wie der halbe Hinterleib ist, vorherrschend gelbrot. Metapleuralcallus dicht und lang weifs behaart. Vorderhüften, Vorderschenkel, Mittel- und Hinterfüfse, Wurzel der Hinterschenkel gelb; hintere Hüften mehr rot. Alles übrige pechbraun. Die Spitzen der hinteren Schenkelpaare rot. Alle Schenkel ventral in der Endhälfte mit gegen die Spitze an Gröfse zunehmenden Dornen besetzt, jene der mittleren Schenkel schwächer. Beim ♂ sind posterodorsal an den Vorderschenkeln 3 besonders starke und die Schenkeldicke überragende Dornen zu sehen.

Flügel fast glashell, an der Wurzel weniger als bei *S. sepsioides* Schin. verjüngt, mit rotgelben Adern und ohne jede Zeichnung. Radialis gerade, kleine Querader etwas vor der Mitte der Discoidalzelle, diese deutlich länger als der letzte Abschnitt der Discoidalis, erste Hinterrandzelle gegen die Mündung hin allmählich, wenn auch schwach verengt. Schüppchen und Schwinger weifslich. — Körper und Flügel 5—5,5 mm.

14. Genus *Macrostenomyia* Hendel.

Wiener entom. Zeit. 1907. p. 98. — Synonym: *Stenomacra* Loew (nom. bis lect.) (1873).

Macrostenomyia Guerini Bigot.

Bigot in Ramon de la Sagras Hist. phys., polit. et nat. de Cuba p. 822, Pl. XX. fig. 9 (*Sepsis*) (1857) und Ann. Soc. ent. France, 1886 p. 293. — Loew, Monogr. N. Amer. Dipt , Vol. III. p. 180 (1873). — Van der Wulp, Biol. Centr. Amer., Dipt. Vol. II. p. 389. T. X. fig. 21 (1899).

Bekannt aus Mexico und den Antillen.

Ich konnte mir die Art nicht beschaffen, so dafs ich über sie und die Loewsche Gattung kein sicheres Urteil fällen kann. Jedenfalls steht sie den Arten der Gattung *Sepsisoma* sehr nahe oder wird sogar mit denselben vereinigt werden können. *Sepsisoma sepsioides* Schiner scheint ihr aufserordentlich ähnlich zu sein.

Der einzige Umstand, weshalb ich die Bigotsche Art nicht den *Sepsisoma*-Arten beigeselle, ist das enge Beisammensein der Ocellen in der Stirnmitte, das Loew zweimal ausdrücklich hervorhebt. Bei den *Sepsisoma*-Arten sind die Punktaugen immer entfernt voneinander in ein schlankes Dreieck gestellt.

Im übrigen siehe die sehr ausführliche Beschreibung Loews.

15. Genus *Acompha* n. g.

Acompha punctifrons n. sp.

1 ♀ aus Bolivia (Songo).

Kopf und Anhänge rotbraun; Ocellen- und Scheitelplatten, sowie der Hinterkopf pechbraun, matt graulich bereift. Auf der rotbraunen Stirnstrieme liegt ein feiner weifslicher Reif, der von schwarzen Wurzelpünktchen der kurzen Grundbehaarung siebartig durchbrochen wird. Augen rundherum weifslich gesäumt. Clypeus etwas dunkler als die Strieme und durch lichte Bestäubung auch matt. Arista nur sehr zart und kurz pubescent. Taster am Rand dunkler.

Thorax und Hinterleib schwarz, durch dichte grauliche Bestäubung ganz matt. Borsten und Haare schwarz. Metapleuralcallus langzottig behaart. Das ganz schmale sechste Tergit und das erste Glied des Ovipositors gelbrot, letzteres gegen das Ende hin dunkler.

Hüften und Beine rotbraun, Vorderbeine dunkler, alle Füfse wieder heller gefärbt. Schienen der 2 hinteren Beinpaare an beiden Enden dunkelbraun. Tarsen gegen die Spitze hin verdunkelt. Alle Schenkel ventral in der Spitzenhälfte zweizeilig mit mittelstarken Dornen besetzt, vorne ca. 5, hinten mehr.

Flügel glashell mit geraden Längsadern. Wurzelhälfte der Costalzelle, eine intensive Querbinde über die verdickte Gabel der Radialis und die Querader der Basalzelle, die Säumung der kleinen Querader und ein kleiner Apicalfleck an der Mündung der Cubitalis, der unten die Discoidalis berührt, schwarzbraun. Schwinger und Schüppchen bräunlich gelb.

Körper ohne Ovipositor 6 mm, Flügel 5 mm.

16. Genus *Neoidiotypa* Osten-Sacken.

Catal. Dipt. N. Amer., 2. ed. p. 187 (1878). — Synonym: *Idiotypa* Loew (1873) (nom. bis lect.)

Neoidiotypa appendiculata Loew.

Loew, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 183. Pl. IX. fig. 26 (1873). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 60—63.

Mir liegt 1 ♂ aus Cuba vor (K. K. Hof-Museum in Wien), das mit Loews Beschreibung der ♂ vollständig übereinstimmt

Eine Frontorbitalborste ist aber vorhanden. Die Ocellenborsten sind schwach. Das Tier hat das Aussehen einer lehmgelben Wespe und wurde von Loew angegebenen Orts sehr breit beschrieben. — Körper 12 mm, Flügel 11 mm.

17. Genus *Euolena* Loew.

Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III. p. 183 (1873).

1. *Euolena egregia* Gerstäcker.

Gerstäcker, Stettin. ent. Zeit., Vol. XXI. p. 179. 3 (1860) (*Michogaster*).
Michogaster ornatus Schiner, Novara-Dipt. p. 255. 73 (1868). — Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 64—65.

Zahlreiche Stücke aus Südamerika: Bolivia, Peru, Columbia, Venezuela.

Die Schinersche Art fällt mit der von Gerstäcker nach den von mir untersuchten Typen zusammen.

Den Beschreibungen der beiden Autoren füge ich nur noch bei: die Scheitelplatten sind bei hellen Stücken rot. Bei solchen sind auch fast die ganzen Beine, mit Ausnahme der braunen Hüften, gelbrot, die Fühler licht gefärbt, die Queradern gelb und die Schatten an denselben und dem Aderrudimente der Radialis sehr schwach. Die hintere Querader ist gar nicht gesäumt.

Bei den dunkelsten Stücken sind die Vorderschenkel mit Ausnahme der äufsersten Spitze und die Vorderschienen ganz pechbraun, die Füfse aber wieder heller; die Wurzeln der Schenkel und der Schienen der beiden hinteren Beinpaare dunkelbraun; die Queradern schwärzlich, die hintere deutlich gesäumt und die Schatten an der Radialisgabel und den Wurzelzellen, sowie über der kleinen Querader und dem Aderrudimente der Radialis, mit Verlängerungen in die Marginal- und in die Discoidalzelle, sehr intensiv. Schüppchen sehr langhaarig.

Beim ♂ ist das dritte Fühlerglied vorn oft etwas erweitert.

Körper 8—10 mm, Flügel 7,5—9,5 mm.

2. *Euolena abdominalis* n. sp.

2 ♂♀ aus Bolivia (Songo). Ungar. National-Museum.

Der *Euol. egregia* Gerst. sehr ähnlich und bei oberflächlicher Betrachtung leicht mit ihr zu verwechseln.

Stirn vorn deutlich schmäler als ein Auge, rotgelb, ziemlich glänzend, mit einer roten Zeichnung, aus einem Bogen an der vorderen Stirne und einem Mittellängsbande bestehend, die nur einen schmalen gelben Stirnvorderrand und je einen gelben Fleck am Augenrande vor den glänzend roten bis dunkelbraunen Scheitelplatten freiläfst. Hinterkopf glänzend schwarzbraun, teilweise,

namentlich unten rötlich schimmernd. Die gelben Wangen und der hintere Augenrand silberweifs glänzend. Lunula und Untergesicht, Fühler, Prälabrum und Taster rotgelb bis gelbrot. Die Querfurche des Clypeus liegt höher als bei *Euol. egregia* Gerst. oder besser gesagt, das Epistom ist höher und der Mundrand nicht so stark hinaufgezogen. Der Teil über der Querfurche wie bei *egregia* dicht weifslich tomentiert. Die vordere Ocelle ist vom Stirnvorderrande dreimal so weit entfernt wie von den 2 oberen; bei *egregia* sind beide Abstände fast gleich und die Stirn vorn gut so breit wie ein Auge.

Fühler wie bei *egregia* geformt.

Thorax und Schildchen schwarzbraun, hier und da etwas rötlich. Pleuren, Metanotum, Schultern und Vorderrücken zwischen denselben stark glänzend, der übrige Rücken und die Oberseite des Scutellum durch ein dichtes, aus zarten gelben Härchen bestehendes Toment matt. Bei wechselnder Beleuchtung entstehen auf dem Rücken deutliche Längsstreifen durch Schillern. Metanotum nackt, bei *egregia* pubescent.

Der Hinterleibspetiolus ist nicht wie bei *Enol. egregia* in der Mitte des basalen Doppelsegmentes zusammengeschnürt und am ersten Segmente etwas verdickt, sondern viel weniger deutlich ausgebildet. Der Hinterleib ist nur an der Basis stärker verengt und verbreitert sich dann ziemlich gleichmäfsig zur Mitte hin, so dafs hier ein Übergang zwischen den Formen mit „gestieltem“ und „ungestieltem“ Abdomen stattfindet. Von längeren Borsten fällt am zweiten Tergit nur eine auf, während *egregia* dort jederseits eine ganze Reihe aufweist. Auch sind die Tergite breiter und am Rande umgeschlagen, was bei *egregia* nicht der Fall ist. Sonst ist der Hinterleib grell gelbrot, mit demselben metallischen Schimmer wie bei der Art G e r s t ä c k e r s.

Hüften, Schenkel und Schienenwurzeln, am breitesten an den Vorderschienen, sowie Enden der Füfse dunkelbraun; sonst sind die Beine gelbrot, aber viel kürzer als bei *egregia*. Auch die Bedornung der Beine ist eine ganz andere. *Euol. egregia* hat nur an den Vorderschenkeln eine ganze Reihe sehr langer und starker Dornen, an den Hinterschenkeln nur einige wenige und ganz schwache vor der Spitze. Bei unserer Art dagegen haben die 2 vorderen Schenkelpaare in der Endhälfte ventral nur 3—4 mittelstarke Dornenpaare, die Hinterschenkel dagegen dort ca. 10 Paare von stärkeren Dornen und beim ♂ posteroventral an der Wurzel 2 spitze Höcker, die mit Borstenbüscheln besetzt sind.

Der Flügel gleicht in Färbung und Aderung mit folgenden Unterschieden ganz dem Typus der Gattung. Der Radialis fehlt der Appendix, die kleine Querader steht nicht über dem letzten

Drittel der Discoidalzelle, sondern nur etwas jenseits der Mitte derselben; auch reicht der Schatten derselben weder oben noch unten über sie hinaus. Die erste Hinterrandzelle verengt sich merklich gegen die Spitze hin. Schüppchen bräunlich, kürzer als bei *egregia* gewimpert, Schwinger gelb.

Gröfse wie bei *Euol. egregia* Gerst.

18. Genus *Oedematella* n. g.

Oedematella Czernyi n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 66—68.

1 ♀ aus Peru. Sammlung des Herrn Abtes Czerny in Kremsmünster.

Kopf samt Anhängen rotgelb, glänzend. Auf dem Gipfel der aufgeblasenen Vorderstirn eine trapezförmige rotbraune Querbinde, deren Parallelseiten nach vorn gebogen sind. Ocellenhöcker schwarz. Derselbe liegt innerhalb einer halbkreisförmigen braunen Bogenbinde, deren Schenkel nach vorn gehen und dort den etwas weiter aufsen liegenden braunen Wurzelpunkt der Frontorbitalborste treffen. Cerebrale hell rotbraun, unregelmäfsig dunkler gefleckt. Stirn nackt. Arista fein kurzhaarig.

Thorax glänzend pechbraun. Humeralcallus, Hals und Stigmaticalgegend, die Quernahtäste und die Supraalargegend, sowie die Mesopleuralnaht und die Unterseite des Schildchens gelb bis rotgelb. Rücken nur etwas weniger als die Pleuren glänzend.

Hüften und Beine gelb. Vorderschienen und Tarsen, wie auch die Endhälfte der hinteren Füfse dunkelbraun. Alle Schenkel ventral zweizeilig bedornt: vorn 3, mitten fast der ganzen Länge nach ca. 10, hinten in der Endhälfte ca. 8 Dornenpaare, die gegen die Spitze hin stärker werden. Hinterschenkel dorsal in der Wurzelhälfte mit langen abstehenden Haaren gewimpert.

Hinterleib bei dem einzigen Stücke hinten etwas verdreht, so dafs seine Form nicht scharf erkannt werden kann. Er ist viel länger als der Thorax, schlank gestielt und nach hinten zu allmählich ein wenig verbreitert; vorherrschend rotgelb, vielfach gebräunt und dunkler. Behaarung vorn gelb, hinten rot bis rotbraun. Alle Borsten schwarz.

Flügel intensiv gelb tingiert. Flügelspitze braun, an der Cubitalis weiter basalwärts reichend und hier so lang wie der Abstand der Queradern voneinander. Kleine Querader schwarz und dunkler gesäumt. An der hinteren Querader und der Mündung der Posticalis liegt ein schwacher, fleckartiger Schatten. Umgebung der Radialisgabel und Saum der Querader der hinteren Basalzelle verwaschen braun. Adern gröfstenteils gelb. Schüppchen und Schwinger gelb. — Körper 12 mm, Flügel 9 mm.

19. Genus *Spheneuolena* n. g.

Spheneuolena cuneipennis n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 69. 70.

1 ♀ aus Bolivia, von der Firma Staudinger und A. Bang-Haas.

Stirn samtartig rotbraun, in der Mitte etwas heller, Ocellen- und Scheitelplatten wie der übrige Kopf glänzend rotbraun, Wangen und hinterer Augenrand silberweifs schimmernd, Untergesicht mit Ausnahme des niedrigen Epistoms matt weifslich bereift. Hinterkopf beiderseits des Cerebrales dunkler, mehr pechbraun. Fühler dunkel rotbraun, stellenweise rötlich durchscheinend, zart weifslich schimmernd. Die verdickte Aristawurzel heller, mehr rot; sonst ist die Borste dicht und fein behaart. Taster an der Spitze breit rot.

Der ganze Thorax einfarbig pechbraun, überall nur mit Wachsglanz. Meso- und Sternopleuren teilweise rauh punktiert.

Hüften und Beine hell rotbraun, Füfse dunkelbraun. Alle Schenkel ventral vor der Spitze mit einigen wenigen Dornen besetzt.

Hinterleib glänzend schwarzblau, an der Wurzel und am Ovipositor schwarz.

Flügel schwach bräunlich hyalin. Flügelspitze von der Radialismündung bis unter die Discoidalis braun, innen konvex begrenzt. Auch der schlanke Zipfel der Marginalzelle ist noch braun. Gleich hinter der Flügelmitte liegt eine schlank dreieckige, an den Seiten ausgerandete Querbinde, welche die kleine Querader einschliefst und mit der Spitze unten die Discoidalis nur wenig überschreitet. Ein Schatten an der Radialisgabel und der Querader der hinteren Basalzelle braun. Der Hinterrand des Flügels ist etwas stärker tingiert als die vordere Flügelfläche. Schüppchen bräunlich, Schwinger gelb.

Körper und Flügel fast 10 mm.

20. Genus *Setellida* n. g.

Setellida caerulescens n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 76. 77.

1 ♂ aus Chiriqui in Zentral-Amerika. Ungar. National-Museum.

Kopf und seine Anhänge rotgelb. Stirnstrieme, obere Hälfte des Clypeus mattgelb; Wangen und Augenränder des Hinterkopfes goldgelb bestäubt. Bedeckung der Arista nicht mehr gut sichtbar.

Thoraxrücken und Prothorax, Flügelwurzelgegend rotgelb; Pleuren und Schildchen glänzend pechbraun. Metapleuralcallus weifslich pubescent und langzottig behaart. Borsten schwarz.

Hinterleib metallisch blaugrün, violett schimmernd, an der äufsersten Wurzel rotgelb.

Vorderhüften und Beine gelbrot, Hinterhüften dunkelbraun. Die Hinterschenkel haben einen schwarzbraunen Ring in der Mitte und an der Spitze, sowie die Wurzel braun, desgleichen die mittleren Schenkel, nur ist hier der Mittelring oben offen. Hinterschenkel an der Wurzel und Spitze, mittlere nur an der Basis braun. Alle Schenkel ventral an der Spitze zweizeilig mit einigen schwachen Dörnchen besetzt, vorn nur je 3.

Die an der Spitze breit abgerundeten und an der Wurzel verschmälerten Flügel haben eine dunkelbraune breite Querbinde, die von der Costa bis zur Mitte der dritten Hinterrandzelle, zur Längsfalte derselben herabreicht und längs dieser fast bis zum Flügelhinterrand ausgezogen ist. Sie grenzt proximal an die Querader der Basalzelle und endet distal die Länge der kleinen Querader vor derselben. Aufserdem hat der Flügel einen grofsen dunkelbraunen Apicalfleck, der das ganze Spitzenviertel des Flügels ausfüllt und nur am Saume der zweiten Hinterrandzelle verwaschen ist. Adern dunkelbraun, Costa dick, rot. Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körper 8,5 mm, Flügel 9 mm.

21. Genus *Batrachophthalmum* n. g.

Batrachophthalmum rufiventre n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 71—73.

1 ♂ aus Peru (Callanga). Ungar. National-Museum.

Stirn dunkelbraun, Scheitelplatten, Ocellengegend und oberer Hinterkopf schwärzlich, glänzend. Lunula, Untergesicht, Prälabrum, Wangen, Backen und unterer Hinterkopf, sowie die Fühler gelbrot. Letztere etwas dunkler, die Taster heller. Das dritte Antennenglied ist am Oberrande bräunlich gesäumt. Clypeus und Wangen, wie auch die Augenränder am unteren Hinterkopf lichter bereift.

Thorax und Schildchen pechbraun, wachsglänzend. Prothorax und Rücken rotbraun, letzterer in der Mitte mit 2 dunkelbraunen Längsbinden. Die kurze Grundbehaarung desselben ist lichter als der Grund; Borsten aber schwarz.

Hüften und Beine gesättigt gelbrot, Füfse und Hinterschienen heller. Alle Schenkel im Enddrittel ventral zweizeilig bedornt. Die vier Dornen des vordersten Paares sind am längsten und stärksten.

Das basale Doppelsegment des Hinterleibes ist oben zum gröfsten Teil dunkelbraun, der übrige Hinterleib aber grell

gelbrot, stark und metallisch glänzend, wie Eosinglas. Bauch rotgelb.

Flügel gelblich hyalin. Eine Querbinde wie gewöhnlich über der Radialisgabel und der Querader der Basalzelle, die oben relativ breit ist; eine zweite, sehr schmale Querbinde reicht von der Costa bis zur Posticalis, geht über die kleine Querader und ist zweimal wellig geschwungen. Hintere Querader schmal dunkel gesäumt. Ein breiter Apicalfleck reicht an der Cubitalis am weitesten nach innen, berührt unten breit die Discoidalis, oben schmal die Radialis, erfüllt aber auch noch die schmale Spitze der Marginalzelle. Schüppchen braun. Schwingerkopf schwarz.

Körper und Flügel 8 mm.

22. Genus *Megalothoraca* n. g.

Megalothoraca pterodontida n. sp.
Hendel, Gen. Rich. Taf. 3. fig. 74. 75.

1 ♂ aus Peru (Cagon, 1000 m). Ungar. National-Museum.

Stirnstrieme, Untergesicht und Wangen, Prälabrum und Taster kaffeebraun; Fühler hellbraun, rötlich durchscheinend. Ocellen- und Scheitelplatten, sowie der Hinterkopf stark glänzend pechbraun. Strieme und Clypeus in gewisser Beleuchtung weifslich bereift. Stirnaugenränder und Wangen schmal, Augenränder am unteren Hinterkopf bis zum Halse hinauf breit silberweifs schimmernd. Strieme wachsglänzend, Stirnaugenränder vor den Scheitelplatten samtartig dunkelbraun, matt.

Der gewaltige Thorax und das Schildchen dunkel kaffeebraun, etwas rötlich durchscheinend, wachsglänzend. Rücken in den Dritteln der Breite mit je einer Längsrinne, die rauh ziseliert ist. Borsten schwarz.

Hüften, Vorderschenkel, sowie das Wurzeldrittel der beiden hinteren Schenkelpaare wie der Thorax dunkelbraun. An den zwei hinteren Beinpaaren ist eine breite Spitze der Schenkel und verwaschen auch die Wurzel der Schienen braun, auch die der vordersten. Alles übrige brennend gelbrot; die Tarsen noch lichter. Vorderschenkel stärker als die anderen und ventral der ganzen Länge nach mit 7 starken Dornenpaaren besetzt. Die anderen Schenkel tragen anteroventral vor der Spitze nur je einen Dorn.

Hinterleib metallisch blauschwarz, mit grünen und violetten Reflexen, stark gleifsend.

Flügel grofs und lang. Wurzel der Costalzelle, dann die Marginalzelle jenseits der Radialisgabel intensiv gelb. In der Analzelle und unter der Posticalis ist eine gelbliche Tingierung

weniger auffallend. Gleich hinter der Flügelmitte durchzieht den Flügel eine breite, ungefähr streifenförmige Querbinde, welche die zwei Queradern und in der Discoidalzelle zwei kleine helle Fensterchen einschliefst. Mit dieser Querbinde hängt durch die ganze Breite der Marginalzelle der ebensobreite Apicalfleck zusammen, der innen konvex begrenzt ist und noch unter die Discoidalmündung herabreicht. Der glashelle Zwischenraum ragt oben zipfelartig in die S-förmige Krümmung der Radialis hinein. Über die Radialisgabel und die Querader der Basalzelle läuft ein dunkler Streifen. Adern der Flügelwurzel orangerot. Schüppchen braun, Schwinger gelb.

Körper 12 mm, Flügel 13 mm. Thorax 6 mm lang, 5 mm hoch. Abdomen 4 mm, Kopf 2 mm.

Die von Herrn Hans Sauter auf Formosa gesammelten Trichopteren. (Neur.)

Von **Georg Ulmer**, Hamburg.

(Mit 1 Tafel.)

Bisher waren von Formosa Trichopteren noch nicht bekannt; es war mir deshalb sehr interessant, durch Herrn Hans Sauter, der sich seit einigen Jahren in Anping aufhält, Vertreter der genannten Ordnung zu erhalten, und ich bin ihm für das übermittelte Material, das sich jetzt in meiner Sammlung befindet, aufserordentlich dankbar. Hoffentlich gelingt ihm das Auffinden noch weit gröfserer Mengen von Arten. Das bisher Gesammelte enthält 10 Spezies in 9 Gattungen; 4 der Arten sind neu; eine kleine Anzahl vereinzelter Exemplare, die zu den Gattungen *Rhyacophila*, *Chimarrha* usw. gehören, kann vorläufig nicht beschrieben werden, da das ♂ fehlt.

Philopotamidae.

1. *Stenopsyche griseipennis* Mc Lach.: 7 Expl. (2 ♂, 5 ♀), bez. Kanshirei, 2.—14. VI. 08 (2 Expl.); Kosempo, Nr. 18011, I. 08 (1 Expl.); Kosempo, Nr. 18552, II. 08 (2 Expl.); Tainau, II. 09 (1 Expl.); Yama no Taiko, IX. 08 (1 Expl.).
2. *Chimarrha concolor* Ulm.: 15 Expl. (♂ ♀); Kosempo, Nr. 18552, II. 08 (14 Expl.); Takao, Nr. 14902, X. 07 (1 Expl.).

Polycentropidae.

3. *Ecnomus tenellus* Ramb.: 13 Expl. (♂ ♀); Anping, 22. VIII. 08, resp. 27.—29. VII. 08.

Das Vorkommen dieser (in ganz Europa verbreiteten und auch nach Kleinasien und Turkestan hineinragenden) Art auf Formosa war mir recht überraschend. Die Exemplare sind alle klein (8—9 mm Flügelspannung), aber sie unterscheiden sich in den Genitalanhängen des ♂ nicht von Stücken europäischer Herkunft; vergl. die Fig. 1 (Genitalanhänge, dorsal), 2 (rechter Genitalfufs, schief von innen und unten gesehen), 3 (Penis, lateral).

Hydropsychidae.

4. *Macronema fastosum* Walk.: 1 ♂, Chip Chip, VI. 08.

Das Exemplar ist auf den Vorderflügeln stärker gefleckt als die anderen bisher beschriebenen Exemplare: Die Apicalbinde ist deutlich; die mediane Querbinde ist in der Mitte unterbrochen; 3 weitere dunkle Punktflecke sind noch vorhanden, je einer auf der Querader zwischen Radius und Discoidalzelle, zwischen Medianzelle und Cubitus und zwischen Cubitus und erster Analader; die beiden letztgenannten kleinen Flecke und die beiden Reste der Querbinde stehen kreuzförmig einander gegenüber.

5. *Hydropsyche formosana* n. sp.: 3 ♂, 25 ♀, bez. Kanshirei, 1.—9. V. 08, 19.—27. V. 08, 17.—24. V. 08, 2.—14. VI. 08, resp. Lake Candidius, Nr. 16 726, 15.—31. X. 07, resp. Alikang, V. 09.

Habituell gehört diese Art zu *Hydropsyche hamifera* Ulm. und Verwandten; die Vorderflügel sind also goldig behaart, hell.

Kopf und Brust oben gelbbraun oder bräunlich, unten etwas dunkler; Behaarung goldgelb; Hinterleib mehr grauschwärzlich (aber an den Seiten und unten mit rötlichem Schimmer), die postsegmentalen Ränder rötlich. Fühler gelb, sehr deutlich dunkelbraun geringelt; keine schiefen schwarzen Linien; Taster gebräunt, gelb behaart; Vorderbeine und Mittelbeine bräunlich, nur die Tarsen heller, die Vordertarsen an den Enden braungeringelt; Hinterbeine (mit Ausnahme der dunkleren Hüften) gelb, die Hintertibie recht lang gelb gewimpert; beim ♀ sind die Mittelbeine erweitert, beim ♂ ist die äufsere Kralle aller Beine durch ein schwarzes Borstenbündel verdeckt. Vorderflügel schmal, apicalwärts aber ziemlich stark verbreitert; Membran hellgrau, mit goldiggelben und braunen Haarpunkten besät, von denen die goldigen überwiegen; die braunen Haarpunkte bilden ein ziemlich deutliches netzartiges Muster; die Adern sind gelblich, die Randwimpern dunkelbraun, mit geringeren goldigen Partien abwechselnd. Hinterflügel hellgrau, mit gelblicher Behaarung, hellgelben Adern und graugelben Randwimpern, die aber manchmal dunkelgrau erscheinen. Die Nervatur ist vollkommen regelmäfsig; die Medianzelle im Hinterflügel ist geschlossen. — Beim ♂ geht das neunte

Tergit in schrägem Absturz in die Rückenschuppe des zehnten Segments über (Fig. 4, 5[1]); die Rückenschuppe des zehnten Segments ist kahnförmig, lateral ziemlich gleichmäfsig breit, mit vorspringender dorsaler Ecke; der Analrand ist buchtig ausgeschnitten, die ventrale Ecke gerundet; an dieser ventralen Ecke entspringt ein dünner, stark S-förmig gebogener Anhang, der so lang ist wie das Tergit (in Fig. 5 sind beide gezeichnet, an dem betreffenden Objekte liegen sie gekreuzt, an anderen mehr parallel, enger oder weiter auseinander); dorsal oder ventral gesehen, ist die Rückenschuppe so breit wie lang, am Analrande schwach konkav, mit den beiden kurz vorspringenden Dorsalecken; der Penis ist lateral (Fig. 4) lang und schmal, vor dem Ende trägt er 2 seitlich liegende Knötchen, jedes mit einem Haken; dorsal (Fig. 6) ist das Ende verbreitert, oben schüsselartig ausgehöhlt, am Ende stark ausgeschnitten und deshalb in 2 scharfe Ecken vorspringend[2]); Genitalfüfse lang, das Basalglied an der dorsalen Kante stumpfwinklig gebrochen, das Endglied viel schmäler und nur $^1/_3$ so lang.

Körperlänge: 7 mm; Flügelspannung: 20 mm; das ♀ manchmal etwas gröfser.

6. *Hydropsyche orbiculata* n. sp. 2 ♂, bez. Kanshirei, 19.—27. V. 08, resp. V. 09.

Eine kleinere dunkle Art.

Kopf und Brust braun, Behaarung graugelb; Hinterleib mehr schwärzlich, die Unterfläche wieder mehr bräunlich. Fühler gelb, mit breiten braunen Ringeln, ohne schiefe schwarze Linien; Taster und Beine hellgelbbraun, die Hintertibien und Hintertarsen reiner gelb; Hintertibie mit ziemlich langen gelben Haaren; beim ♂ sind die äufseren Krallen aller Beine von einem braunen Borstenbüschel verdeckt. (♀ unbekannt.) Vorderflügel schmal, apicalwärts nicht sehr stark verbreitert; Membran hellgrau, mit braunen und hellgoldiggelben Haaren bedeckt; die dunklen Haarpunkte überwiegen und bilden nur in den Apicalzellen eine deutliche netzartige Zeichnung; an den 3 Flügelrändern stehen die dunklen Haarpunkte noch dichter und sind auch gröfser als auf der Fläche; Adern gelblich, in der apicalen Partie aber dunkler und deutlicher; Randwimpern dunkel, mit helleren Partien abwechselnd. Hinterflügel mit grauer Membran, irisierend, Behaarung graubräunlich, am Apex dichter stehend; Randwimpern dunkel, Adern

---

[1]) In Figur 4 sind neuntes und zehntes Tergit etwas zurückgezogen.

[2]) Manchmal (wenn das Ende des Penis stärker nach oben gekrümmt ist) erscheint dieser Ausschnitt kleiner; um seine volle Gröfse sehen zu können, mufs man den Penis dann mehr von hinten betrachten.

etwas dunkler als die Membran, in der apicalen Partie noch dunkler als im übrigen. Nervatur regelmäfsig; im Hinterflügel ist die Medianzelle geschlossen. — Beim ♂ (Fig. 7) geht das neunte Tergit gerundet in das zehnte über; dieses (Rückenschuppe des zehnten Segments) ist sehr breit, kahnförmig ausgehöhlt (Fig. 7), am Ende in 2 starke Stäbe gespalten, die schräg nach unten gerichtet sind und mit den Enden sich fast berühren (Fig. 8), so dafs zwischen ihnen ein langovaler Raum entsteht; in der Mitte des Aufsenrandes (auch lateral, Fig. 7, auf dem Dorsalrande sichtbar) tragen sie einen kleinen Höcker; der Penis ist kräftig; dorsal (Fig. 8) ist er nahe der Basis verbreitert, vor dem Ende trägt er 2 Knötchen, das Ende selbst ist stark scheibenförmig verbreitert [1]), flach oder ganz wenig ausgehöhlt (s. auch Fig. 7, lateral); die Genitalfüfse sind lang; das Endglied, das mit dem Basalglied zusammen einen S-förmigen Bogen bildet (Fig. 7), ist etwa halb so lang wie dieses, am Ende stumpf.

Körperlänge $5^1/_2$—6 mm; Länge des Vorderflügels 7 mm; Flügelspannung also ca. 15 mm. — ♀ unbekannt.

7. *Hydromanicus verrucosus* n. sp. 1 ♂, bez. Kanshirei, 2.—14. VI. 08.

Eine dunklere, auf den Vorderflügeln samtbraun gefärbte Art.

Kopf, Brust und Hinterleib oben schwärzlichbraun; Unterfläche des Kopfes und der Brust dunkelbraun, des Hinterleibes braun; Behaarung tiefdunkelbraun; Fühler so lang wie der Vorderflügel, recht dünn, braun, mit deutlichen gelben Ringeln; Taster und Beine bräunlich, die Tarsen unten gelblich, besonders an den Hinterbeinen; Krallen aller Beine deutlich; die Krallen der Vorderbeine sehr grofs, gleich. Vorderflügel ziemlich schmal, apicalwärts verbreitert; die Membran grau, mit dichter gleichmäfsiger samtbrauner Behaarung, ganz ungefleckt; die Adern nicht hervortretend, bräunlich, die Randwimpern dunkelbraun; Hinterflügel mit dunkelgrauer Membran, die Behaarung wie auf dem Vorderflügel, aber nicht so dicht, daher erscheinen die Hinterflügel im ganzen dunkler; Adern und Randwimpern dunkelbraun. Im Vorderflügel ist die Discoidalzelle kurz und breit, die Endgabel 1 ist sehr kurz gestielt und erreicht deshalb fast die Anastomose; im Hinterflügel verlaufen die Adern wie bei *Hydropsyche*, die Medianzelle ist aber nicht geschlossen. — Beim ♂ (Fig. 9) ist das neunte Tergit von dem zehnten vollständig getrennt; es ist nur kurz, springt aber in der Mitte ziemlich weit vor, so dafs der Analrand 2 tiefe Ausschnitte besitzt (Fig. 9, 10); darunter sieht

[1]) An dem einen Exemplare brach mir leider diese Endscheibe ab, als ich den Genitalfufs herunterbiegen wollte.

man (lateral wie dorsal) 2 kleine ovale behaarte Anhänge, die wohl als Appendices praeanales anzusehen sind; die Rückenschuppe des zehnten Segments verbreitert sich (dorsal, Fig. 10) nach dem Ende hin beträchtlich, ihr Analrand ist tief rundlich ausgeschnitten; auf ihrer Oberfläche sieht man jederseits eine Längsfurche, die von 2 schmalen Längskielen begleitet wird; medianwärts davon liegt ein Paar warzenartiger, haarbesetzter Hügelchen, die auch lateral (Fig. 9) sichtbar sind; in Lateralansicht ist die Rückenschuppe schmal, ihr ventraler Rand vor dem Ende etwas eingebuchtet, der anale Rand schief abgeschnitten, der dorsale vor dem Ende etwas erhöht; die Rückenschuppe bildet also eine dicke, an der Unterfläche ausgehöhlte Platte; der Penis ist kräftig, sein Ende ist abgesetzt und schmäler (lateral, Fig. 9); dorsal (Fig. 11) ist er vor dem Ende verbreitert; das Ende ist gespalten, die beiden Endstücke lassen einen kreisrunden Raum zwischen sich und sind stark zusammengebogen; die Genitalfüfse sind kräftig, das Endglied dünner, aber ebenso lang wie das Basalglied (Fig. 9, 10); das letztere ist schon für sich allein stark S-förmig gebogen; das Endglied ist vor dem Apex schwach verdickt.

Körperlänge $7^1/_2$ mm; Länge des Vorderflügels 9 mm, Flügelspannung also 20 mm. — ♀ unbekannt.

Phryganeidae.

8. *Neuronia regina* Mc Lach. 1 Expl., ♀ bez. Nr. 19708, Mt. Morrison, 7500 Fufs, 16. IX. 07.

Leptoceridae.

9. *Notanatolica magna* Walk. 6 Expl., ♂♀, bez. Anping 31. VII. 08, resp. 27. VII. 08 (2 Expl.); Tainau, II. 09 (4 Expl.). — Die Flügel sind recht hell, gelbgrau behaart.

Sericostomatidae.

10. *Goera prominens* n. sp. 1 ♂, bez. Kanshirei, 2.—14. VI. 08.

Die Art gehört nicht ganz sicher in die Gattung *Goera* hinein, da das neunte Sternit einen langen Fortsatz hat. Die Färbung ist wie bei den übrigen Arten der Gattung.

Kopf dunkelbraun, die Kopfwarzen heller braun; Brust und basale Hälfte des Hinterleibes gelbbraun, apicale Hälfte des Hinterleibes oben dunkel, unten wieder bräunlich. Augen verhältnismäfsig grofs, stark gewölbt, die Stirn zwischen ihnen (von vorn gesehen) schmal, kaum breiter als ein Auge; Fühler, Taster und Beine bräunlichgelb, das erste Fühlerglied dunkler. Membran der Vorderflügel hellgrau, mit gelber etwas glänzender Behaarung,

gelblichen Adern und gelben Randwimpern; Hinterflügel ähnlich wie die Vorderflügel gefärbt, doch tritt hier die graue Membran deutlicher hervor, da die Behaarung schwächer und mehr rötlichgrau ist; Adern des Hinterflügels dunkel, deutlich hervortretend. Nervatur regelmäfsig, die „nackte Zelle“ deutlich; im Vorderflügel reicht die Gabel 1 über die Mitte der Discoidalzelle hinaus basalwärts; die Gabel 3 ist sehr kurz gestielt; im Hinterflügel erreicht die Gabel 2 nicht die Querader. Wie bei *Goera pilosa* Fbr. ist im Hinterflügel die dritte Analader und das Analfeld (wie der Innenrand) mit langen (hier rötlichgrauen) Haaren besetzt. — Beim ♂ hat das gerade abgeschnittene neunte Tergit keinen Fortsatz; dagegen ist das neunte Sternit (Fig. 13, 14) in einen nach hinten gerichteten langen schmal dreieckigen Fortsatz ausgezogen, der zwischen den Genitalfüfsen liegt; Appendices praeanales stäbchenartig, dorsal gesehen (Fig. 12) gerade, distalwärts wenig verschmälert, lang behaart; Rückenschuppe des zehnten Segments nur zweiteilig; das dazwischen liegende Stück ist der Penis, er ist an der Basis (ventral, Fig. 13) sehr breit, die Seitenränder verlaufen nach dem Ende hin bogenförmig; dorsal (Fig. 12) sieht man nur das Ende und von dem basalen Teile die mittlere (vertiefte) Partie; das Ende ist jederseits in einen kleinen stumpfen Fortsatz ausgezogen; die beiden seitlichen Stücke der Rückenschuppe sind etwas kürzer als der Penis (Fig. 12, 13), starke Chitinstäbe bildend, am Ende scharf zugespitzt, in der basalen Partie etwas schraubig gedreht (Fig. 12); die Genitalfüfse sind so lang wie die Rückenschuppe, sie verschmälern sich aus breiterer Basis (s. Fig. 12, 13, 14) zu einem langen fingerförmigen Gliede; ein innerer Ast fehlt gänzlich; der Fortsatz des neunten Sternits ist schon oben erwähnt. Das sechste Sternit trägt 3 lange Dornen, von denen der mittlere dicker ist als die andern und nicht zugespitzt wie diese, sondern gerade abgeschnitten (Fig 15). — ♀ unbekannt.

Körperlänge 6 mm; Flügelspannung 18 mm.

Geschlechtsdimorphismus in der Bienengattung *Thygater* Holmbg. (Hym.)

Von **A. W. Bertoni** und **C. Schrottky**, Paraguay.

Als Nachtrag unserer Arbeit: „Beitrag zur Kenntnis der mit *Tetralonia* verwandten Bienen aus Südamerika“, Zool. Jahrbücher, Bd. 29, bringen wir folgende Beobachtung.

Auf p. 585 ist eine starke Nestkolonie von *Thygater bifasciata* Sm. erwähnt und die Variabilität der ♀ besprochen. Die Kolonie wurde im vorigen Sommer (1910) aufgefunden und längere Zeit hindurch beobachtet. Damals waren nur ♀ vorhanden, die emsig ab und zu flogen. Nachgrabungen zeigten, dafs die Nester in sehr verschiedener Tiefe sich befanden; einige bereits 10 cm unter der Oberfläche, andere erheblich tiefer, bis über 50 cm. Da sonst nichts Besonderes an den Nestern zu sehen war, wurden sie in Ruhe gelassen, bis im Frühjahr (Oktober) einige Fluglöcher anzeigten, dafs die Tiere zu schlüpfen begannen. Nun wurde eine grofse Zahl Kokons ausgegraben in der Hoffnung, etwaige Parasiten daraus zu züchten. Letztere Hoffnung erfüllte sich zwar nicht, dagegen ergab die Zucht eine recht grofse Überraschung: es schlüpften nur ♂, und zwar — *Thygater analis* Lep. Erst lange Zeit später schlüpften auch 2 ♀, und zwar typisch gefärbte *Th. bifasciata* Sm. Die Ursache des Mifsverhältnisses zwischen den Geschlechtern konnten wir nicht feststellen. Aber es dürfte diese Beobachtung einigermafsen erklären, weshalb in manchen Jahren von einer gewissen Art nur das eine Geschlecht gefunden wird und das andere nicht.

Festgestellt ist nun, dafs *Th. analis* und *Th. bifasciata* als ♂ und ♀ zu e i n e r Art gehören, die den älteren Namen *Th. analis* zu führen hat. Eine offene Frage bleibt vorläufig, was die bisher als *Th. bifasciata*-♂ angesprochenen Tiere sind. Unter den vielen gezüchteten Exemplaren befand sich keines, das auch nur den leisesten Anklang an diese „*bifasciata*“-♂ zeigte. Vielmehr waren alle viel gleichmäfsiger gefärbt, als es seinerzeit die Mütter waren. Freilich ist zu bedenken, dafs alle einer Kolonie entstammten. Auch wäre es nicht unmöglich, dafs — wie es ja bei anderen Bienen auch vorkommt — die in der Waldregion geborenen Tiere das dunkle Kleid der *analis* tragen, während die aus der trockeneren Steppengegend heller gefärbt sind (*bifasciata*). Dafs sich aber nur die ♂ so verhalten, bleibt — immer vorausgesetzt, dafs unsere Annahme richtig sei — doch recht wunderbar.

Zur Staphylinidenfauna von Süd-Amerika. (Col.)

(7. Beitrag.)

Von Dr. **Max Bernhauer,** Grünburg (Ob.-Öst.).

Trogophloeus Bruchi n. sp.

Piceo-niger, parum nitidus, antennis pedibusque rufo-testaceis; thorace elytris multo angustiore, posterius valde angustato, subcordato, vix latiore quam longiore, ante basim obsolete curvatim impresso, lateribus medio subdentatis; elytris subquadratis, humeribus proeminentibus; temporibus perspicuis. — Long. 2,5 ad 3 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (leg. C. Bruch, 9. VII. 05).

Die neue Art hat mit den übrigen Arten wenig Verwandtschaft, gehört vielleicht einem neuen Subgenus an und wird von mir vorläufig in die Untergattung *Carpalimus* wegen der allerdings schwach ausgeprägten Querfurche am Grunde des Halsschildes gestellt. Die Farbe ist dunkel pechbraun, Fühler und Beine sind rötlichgelb, erstere gegen die Spitze schwach angedunkelt. Kopf wenig schmäler als der Halsschild mit vortretenden Augen, die Schläfen deutlich entwickelt, etwas länger als die Hälfte des Augendurchmessers; die Oberseite des Kopfes ist fein und dicht punktiert. Fühler mäfsig lang, die vorletzten Glieder fast quer. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, fast so lang als breit, vor der Mitte der Seiten mit einem mehr oder minder deutlichen winkligen Vorsprung, hinter demselben stark verengt, vor dem Schildchen mit einem schwachen bogigen Quereindruck, in der Mitte mit einem schwachen kurzen Längseindrucke, überall äufserst fein chagriniert und überdies fein und dicht punktiert. Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, quer quadratisch, mit vortretenden, abgerundeten Schultern.

Ich widme diese Art meinem lieben Kollegen Herrn C. Bruch, der sich um die Hebung der Coleopterenschätze Argentiniens grofse Verdienste erwirbt.

Osorius argentinus n. sp.

Nigerrimus, nitidus, antennis, palpis pedibusque piceis; capite alutaceo, postice nitido; thorace nitido, fortiter parcius punctato, linea media laevi; elytris rugosopunctatis, minus nitidis; abdomine densius punctato, nitido. — Long. 5,5 mm.

Argentinien, Gob. Misiones (C. Bruch).

Von dem nächstverwandten *O. frater* Lynch durch den auf der ganzen vorderen Hälfte deutlich und ziemlich grob chagri-

nierten Kopf und deutlich lederartig gerunzelte Flügeldecken auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Kopf mit mäſsig groben, gegen die Augen zu deutlich höckrig erhabenen und in unregelmäſsige Längsreihen gestellten Punkten weitläufig besetzt, längs der Mitte unpunktiert, vorn der ganzen Breite nach ziemlich kräftig chagriniert, matt, gegen den Hals zu nicht chagriniert, in der Mitte dieser kurzen rückwärtigen Partie glänzend glatt, gegen die Seite zu mit einer dichter werdenden runzligen Punktierung, welche hinter den Augen in eine längsgestrichelte Partie übergeht. Halsschild so breit als die Flügeldecken, nach rückwärts sanft gerundet verengt, jederseits neben der glatten Mittellinie mit einer aus ungefähr 8—10 Punkten bestehenden, ziemlich regelmäſsigen Punktreihe beiderseits ziemlich kräftig und mäſsig weitläufig punktiert; Seitenrandkehle sehr schmal. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, deutlich lederartig chagriniert, mit einer regelmäſsigen Rückenreihe, sonst spärlich und unregelmäſsig, mehr oder minder gereiht punktiert. Hinterleib kräftig und ziemlich dicht rauh punktiert, glänzend.

Stenus metallescens n. sp.

Nigro-viridescens, nitidus, fortiter, minus dense punctatus, abdomine cylindrico, immarginato subtilissime punctato, albido pubescente, antennis, palpis pedibusque flavis, antennarum clava infuscata. — Long. 4—5 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (leg. H. Richter).

Im Habitus und durch die ziemlich dichte und lange weiſsliche Behaarung des Abdomens mit *anguinus* Er. am nächsten verwandt, von demselben durch weniger breiten Kopf und die doppelt weitläufigere Punktierung namentlich des Halsschildes auf den ersten Blick verschieden.

Schwarz mit bläulichgrünem Schimmer, die Fühler bis auf die schwach angedunkelte Spitze, die Taster und Beine hellgelb, die Knie kaum dunkler.

Kopf so breit als die Flügeldecken, in der Mitte erhoben mit 2 deutlichen Längsfurchen, wenig grob und mäſsig dicht punktiert. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, viel länger als breit, an den Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten, nach rückwärts mehr geradlinig verengt, längs der Mitte mit einem abgekürzten Spiegelfleck, kräftig und mäſsig dicht punktiert. Flügeldecken wenig länger als der Halsschild mit vorstehenden Schultern, kräftig und mäſsig dicht punktiert. Hinterleib sehr fein und mäſsig dicht punktiert und lang und ziemlich dicht weiſslich behaart. Auch die Flügeldecken zeigen eine weiſsliche, allerdings kürzere Behaarung, die besonders an der Basis deutlicher hervortritt.

Stenus callipennis n. sp.

Nigerrimus, nitidissimus, antennis, palpis pedibusque testaceis, antennarum, palporum femorumque apicibus infuscatis; capite elytris angustiore, quinque-calloso, elytris profunde grossepunctatis, irregulariter speculi-maculatis. — Long. 3 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (9. VII. 05, C. Bruch).

In die Gruppe des *callosus* Er. gehörig und hier dem *Stenus scutiger* Sh. in der Skulptur recht ähnlich, von demselben aber schon durch die Färbung der Fühler und Beine, schmäleren Kopf und weniger glatten Hinterleib auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Tiefschwarz glänzend, die Fühler und Taster bis auf die angedunkelten Spitzen und die Beine hellgelb, die Spitze der Schenkel schwach gebräunt. Kopf etwas schmäler als die Flügeldecken, mit 5 glatten Erhabenheiten, sonst fein und dicht punktiert und weifslich kurz behaart. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, an den Seiten ziemlich gleichmäfsig gerundet, länger als breit, kräftig und mäfsig dicht punktiert, mit glänzend glatter, ziemlich breiter, nach vorn etwas verkürzter Mittellinie und einem breiten, schief zur Mittellinie gerichteten länglichen Spiegelflecken zu beiden Seiten derselben. Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, mit vorstehenden Schultern, ziemlich quadratisch, kräftiger und weitläufiger als der Halsschild punktiert, mit einigen gröfseren und kleineren unregelmäfsigen Spiegelflecken. Abdomen fein und weitläufig, hinten noch viel feiner punktiert und mit kurzen weifslichen Härchen besetzt.

Stenus leptocerus n. sp.

Nigerrimus, nitidissimus, antennis praeter clavam infuscatam, palpis pedibusque testaceis, capite elytris angustiore, quinque-calloso, thorace elytrisque profunde, sat regulariter parcius punctatis. — Long. 3—3,5 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (9. VIII. 05, C. Bruch).

Mit der vorigen Art nahe verwandt, jedoch durch folgende Merkmale von ihr verschieden:

Der Kopf ist deutlicher und weniger dicht punktiert, die glatten Erhabenheiten sind kaum verschieden. Der Halsschild ist viel regelmäfsiger und etwas dichter punktiert, nur längs der Mittellinie mit einem abgekürzten Spiegelfleck. Die Flügeldecken sind fast regelmäfsig, tief eingestochen und etwas weniger weitläufig punktiert.

Ich erhielt 2 Exemplare dieser Art von Herrn C. Bruch unter dem Namen *leptocerus* Fvl.

Stenus convexus n. sp.

Nigerrimus, nitidissimus, antennis palpisque nigricantibus, basi pedibusque rufotestaceis, femorum apice tarsisque infuscatis, capite elytris angustiore, excavato; thorace elytrisque profunde grosseque densius punctatis, abdomine fortiter densius punctato. — Long. 4 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (9. VII. 05).

Mit den vorigen 2 Arten verwandt, gröfser, robuster, der Kopf ist deutlich leicht ausgehöhlt, die mittlere spiegelglänzende Erhabenheit ist sehr breit und lang, die Furchen ziemlich tief. — Der Halsschild ist nur wenig länger als breit, an den Seiten stark gerundet, ähnlich wie bei der vorigen Art, jedoch gröber punktiert, jederseits mit einem angedeuteten Spiegelfleck. Flügeldecken viel gröber und dichter als bei *leptocerus* punktiert; der Hinterleib ist viermal kräftiger und deutlich dichter punktiert.

Die Beine und insbesondere die Tarsen sind kräftig entwickelt.

Paederus Bruchi n. sp.

Rufus, nitidus, capite orbiculari anoque nigris, elytris cyaneis, antennarum articulis mediis, palpis, femorum apice, tibiarum basi pectoreque nigricantibus; elytris thorace haud longioribus, densius profundeque punctatis. — Long. 7 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (leg. C. Bruch, 23. VIII. 03).

Rotgelb, der Kopf und Hinterleibspitze bis zum basalen Drittel des siebenten (fünften freiliegenden) Tergites schwarz, die Analgriffel bis auf die schwarze äufserste Spitze gelb, die Flügeldecken hellblau, die mittleren Fühlerglieder, die Taster, die Hinterbrust und die Knie schwärzlich.

Kopf fast kreisrund, so breit als lang, ziemlich kräftig und nicht allzu weitläufig punktiert, längs der Mittellinie fast unpunktiert. Fühler mäfsig lang, ihre vorletzten Glieder ungefähr um die Hälfte länger als breit. Halsschild so breit als der Kopf, um ein gutes Stück länger als breit, ziemlich gewölbt, nach rückwärts schwach verengt, zu beiden Seiten der glatten Mittellinie mit je einer ziemlich kräftig und deutlich eingestochenen, aus ungefähr 8 Borstenpunkten bestehenden Punktreihe, zu beiden Seiten deutlich eingestochen und nicht allzu spärlich punktiert. Flügeldecken nicht breiter als der Halsschild, so lang als dieser, nach rückwärts äufserst schwach erweitert, ziemlich flach, kräftig und ziemlich dicht eingestochen punktiert, kaum gerunzelt. Hinterleib fein und weitläufig punktiert.

Diese Art erinnert an unsern *limnophilus*, ist jedoch durch die charakteristische Punktierung des Halsschildes und viel weitläufiger punktierte Flügeldecken leicht zu unterscheiden.

Paederus argentinus n. sp.

Obscure-rufus, sat nitidus, capite elongato, fere hexagonali nigro-coeruleo, elytris viridi-cyaneis, dense subtiliter punctatis, pedibus antennisque nigris, harum articulis tribus primis laete testaceis, palpis rufo-testaceis, apice piceis. — Long. 7 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (leg. C. Bruch, 9. VII. 05).

Mit *Paederus anguinus* Brh. in der Körperform sehr nahe verwandt, von demselben jedoch durch die Farbe, namentlich die dunklen Beine und die dichtere Punktierung leicht zu unterscheiden; auch sonst durch den einfarbigen Hinterleib, dunkle Beine, fast sechseckigen bläulichen Kopf leicht kenntlich.

Kopf deutlich schmäler als der Halsschild, länger als breit, fast sechseckig, mit etwas vortretenden Augen in der Mitte der Seiten, nach hinten stark geradlinig verengt, oben deutlich, ziemlich kräftig, längs der Mitte nur einzeln punktiert. Fühler mäfsig lang, die vorletzten Glieder um die Hälfte länger als breit, schwarz, die 3 ersten Glieder rötlichgelb; an den gelben Tastern ist das vorletzte verdickte Glied schwärzlich. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, oblong, um ein gutes Stück länger als breit, gewölbt, nach vorn etwas mehr verengt als nach rückwärts, an den Seiten ziemlich gerundet, längs der Mitte unpunktiert, zu beiden Seiten mäfsig stark, aber ziemlich tief eingestochen und verhältnismäfsig dicht punktiert. Flügeldecken fast um die Hälfte länger als der Halsschild, viel länger als zusammen breit, gleichbreit, mäfsig stark, aber dicht und deutlich eingestochen und deutlich etwas runzlig punktiert. Hinterleib fein und weitläufig punktiert, einfarbig gelb. Beine schwarz, die äufserste Wurzel der Schenkel und die Hüften rötlichgelb.

Ein einziges Stück in meiner Sammlung.

Paederus Iheringi n. sp.

Nigerrimus, nitidus, apterus, antennis palpisque flavis, illarum articulis intermediis nigris; elytris thorace paulo brevioribus, angustis, densius fortiter ruguloso-tuberculato-punctatis. — Long. 11 mm.

Brasilien, S. Paulo, Bahnhof Alto da Serra, 19. XI. 09, leg. Lüderwaldt (Ihering).

Dem *Paederus coarctatus* Er. sehr nahestehend, von demselben jedoch durch andere Färbung der Fühler und Beine, bis zur Spitze tiefschwarzes Abdomen und viel dichter und unebener skulptierte Flügeldecken leicht zu unterscheiden. Die Flügeldecken sind nicht wie bei *coarctatus* Er. deutlich eingestochen punktiert, sondern mit einer gröfseren Zahl von Höckerchen besetzt, zwischen denselben runzlig und sehr uneben.

Die Fühler sind lichtgelb, das vierte bis siebente Glied und die Basis des achten scharf abgegrenzt schwarz, die Beine einfarbig schwarz, die Wurzel der Schenkel nicht oder kaum schwarz.

Im übrigen, namentlich in der Bildung des Kopfes und Halsschildes und der Form der Flügeldecken ist ein Unterschied nicht festzustellen.

Stilicus bonariensis n. sp.

Niger, nitidus, antennis, palpis pedibusque rufo-testaceis; capite transverso, oculis magnis, temporibus duplo fere longioribus; elytris subtiliter, densius subrugose punctatis. — Long. 3,5 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (leg. C. Bruch, 9. VII. 05).

Dem *Stilicus chilensis* Sol., von welcher ich ein von Fauvel determiniertes Exemplar besitze, sehr ähnlich und nur durch etwas kürzere Schläfen, etwas dichter punktierten Halsschild und geringere Gröfse, insbesondere jedoch durch die Skulptur der Flügeldecken verschieden. Diese sind viel weniger fein, aber viel dichter und deutlich, namentlich vorn fast chagrinartig punktiert. Zugleich sind die Flügeldecken etwas kürzer und die glatte Mittellinie des Halsschildes etwas schmäler.

Ich besitze von dieser Art ein einzelnes Exemplar.

Cryptobium (subg. *Gastrolobium*) *Richteri* n. sp.

Nigerrimum, nitidum, antennis apicem versus, palpis tarsisque ferrugineis; capite modice fortiter haud dense, thorace biseriatim, lateribus parce punctatis, elytris thoracis longitudine aequalibus, subseriatim punctatis, abdomine nitido, subtiliter parce punctato. — Long. 11,5—12,5 mm.

Argentinien, Prov. Tucuman (leg. Richter, C. Bruch, 29. u. 30. I. 08).

Durch tiefschwarze Färbung und die eigenartige Punktierung sehr ausgezeichnet.

Tiefschwarz, die Spitze der Fühler, die Taster und Tarsen rostrot. Kopf breiter als der Halsschild, länger als breit, nach rückwärts schwach gerundet erweitert, mäfsig stark und mäfsig dicht, vorn nur einzeln punktiert, hinten und an den Seiten äufserst fein quergestrichelt, daselbst weniger glänzend als sonst. Fühler wenig lang, nur wenig länger als der Kopf, die mittleren Glieder kaum mehr als um die Hälfte breiter als lang. Halsschild um ein Stück schmäler als die Flügeldecken, deutlich länger als breit, an den Seiten fast gerade, etwas nach rückwärts verschmälert, zu beiden Seiten der breiten unpunktierten Mittellinie mit je einer ziemlich feinen Dorsalreihe, an den Seiten vorn weitläufig, nach hinten zu spärlicher, im basalen Sechstel gar nicht

punktiert, glänzend. Flügeldecken so lang als der Halsschild, glänzend, mäfsig stark und ziemlich dicht, schwach gereiht punktiert. Hinterleib fein und weitläufig punktiert, glänzend.

Beim ♂ besitzt das zweite Sternit eine ziemlich lange, beborstete Querlinie, das dritte eine bogenförmige, beborstete Querlinie, der Hinterrand ist breit und bis zur Mitte des vierten Sternites lappig vorgezogen, das sechste ist äufserst schwach ausgerandet.

Cryptobium (Gastrolobium) bonariense n. sp.

Nigrum nitidum, capite abdomineque opacis, antennis mandibulis ferrugineis, palpis pedibusque rufo-testaceis, femoribus albidis, capite fortius leviter, thorace elytrisque profunde crebre punctatis. — Long. 7,5 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (Richter).

Diese Art ist dem *Crypt. paranense* Lynch ungemein nahestehend, so dafs es genügt, die wenigen, aber doch markanten Unterscheidungsmerkmale anzugeben.

Die Färbung ist ähnlich, jedoch ist bei *bonariense* das Abdomen bis zur Spitze schwarz, die Beine hingegen sind bedeutend lichter, die Schenkel weifsgelb, Schienen und Tarsen rötlichgelb.

Der Kopf ist etwas stärker, der Halsschild etwas dichter punktiert, der glatte unpunktierte Fleck neben dem Seitenrande viel weniger ausgedehnt. Das wichtigste Merkmal ist jedoch die Punktierung der Flügeldecken; diese sind nämlich bei *bonariense* bei gleicher Stärke doppelt dichter punktiert als bei *paranense* Lynch.

Beim ♂ besitzt das zweite und dritte Sternit je ein rundliches beborstetes Grübchen, aus welchem 2 Dörnchen deutlich abstehen, das dritte Sternit ist aufserdem in einen breiten und langen, das vierte Sternit überragenden Lappen ausgezogen.

Cryptobium (Gastrolobium) megacephalum n. sp.

Cryptobio prolixo Er. valde simile, sed capite multo latiore, statura majore, elytris brevioribus, fortius punctatum distinguendum. — Long. 10,5 mm.

Brasilien, S. Paulo, Estacão Alto da Serra (10. I. 09, v. Ihering).

Dem *Cryptobium prolixum* Er. aufserordentlich nahestehend, in der Färbung fast vollkommen übereinstimmend und nur durch viel breiteren Kopf und kürzere, stärker punktierte Flügeldecken verschieden. Die Beine sind etwas lichter gelb, die Fühler in der Mitte etwas dunkler. Der Kopf ist bedeutend breiter als der Halsschild, nur wenig länger als breit, die Skulptur kaum von *prolixum* verschieden. Die Flügeldecken sind knapp so lang als

der Halsschild, kräftig und dicht punktiert. Sonstige Unterschiede konnte ich bisher bei dem beschränkten Materiale beider Arten nicht feststellen.

So weit sichtbar sind die Geschlechtsauszeichnungen des ♂ einander sehr ähnlich, nur ist das sechste Sternit deutlich ausgerandet, während dasselbe bei *prolixum* ganz ohne Auszeichnung ist.

Cryptobium (*Gastrolobium*) *phaenomenale* n. sp.

Nigerrimum, subopacum, ano, antennis, ore tarsisque obscure ferrugineis, femoribus dimidio basali abrupte albidis; capite elongato, thorace vix angustiore, densissime subtiliter punctato, opaco; thorace oblongo densissime fortiter cicatricoso-punctato, line media laevi, nitidissima. — Long. 14 mm.

Brasilien, S. Paulo, Ypiranga (v. Ihering).

Diese sehr ausgezeichnete Art setze ich mit Bedenken in das Subg. *Gastrolobium*, mit welchem sie allerdings dreizähnige Mandibeln und abgesetzte Epipleuren der Flügeldecken gemein hat. Der verlängerte Vorderkörper läfst aber vermuten, dafs wir es mit einem eigenen Subgenus zu tun haben.

Tiefschwarz, die Hinterleibspitze, die Fühler, Mandibeln, Taster und Tarsen dunkel rostrot, die Basalhälfte der im übrigen schwarzen Schenkel scharf abgegrenzt weifsgelb. Kopf sehr verlängert, um die Hälfte länger als breit, nach hinten in sehr flachem Bogen allmählich verschmälert, die Augen vor der Mitte stehend, oben fein und äufserst dicht punktiert, matt, etwas vor den Augen weitläufiger und stärker punktiert, vorn unpunktiert, glänzend. Halsschild nur wenig schmäler als der Kopf, aber viel schmäler als die Flügeldecken, um die Hälfte länger als breit, in der Mitte deutlich, fast winklig erweitert, mit schmaler, glänzend glatter Mittellinie, sonst kräftig und sehr dicht nablig punktiert, fast matt. Flügeldecken so lang als der Halsschild, mit parallelen Seiten und vorstehenden Schultern, länger als zusammen breit, etwas kräftiger und weniger dicht als der Halsschild mit Nabelpunkten besetzt, etwas weniger matt. Abdomen fein und dicht, etwas runzlig punktiert.

Beim ♂ besitzt das zweite und dritte Sternit je einen grofsen rundlichen, dicht schwarz beborsteten Eindruck, das fünfte ist der ganzen Breite nach bogig ausgerandet, das sechste ist in der Mitte sehr schmal und sehr tief ausgeschnitten, vor dem Ausschnitt tief und schmal ausgehöhlt und daselbst nur einzeln punktiert. Aufserdem sind die Trochanteren der Hinterbeine in einen schmalen langen Spiefs verlängert, welcher bis über die Mitte der Schenkel reicht.

Von dieser Art sind bisher nur 2 an das elektrische Licht geflogene Stücke bekannt.

Cryptobium (subg. n. *Astenobium*) *excellens* n. sp.

Piceo-nigrum, opacum, capite medio et antice rufulo, elytrorum angulis posticis externis late testaceo-rufis, antennis infuscato-ferrugineis, palpis pedibusque testaceis; capite thorace paulo angustiore, subtiliter punctato; thorace parum elongato, subtiliter parcius punctato, elytris densissime, subtilius ruguloso-punctatis. — Long. 7 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (leg. C. Bruch).

Mit *Crypt. flavoguttatum* Brh. aus Paraguay nahe verwandt, aber durch andere Färbung von Kopf und Halsschild, sowie durch nachfolgende weitere Merkmale verschieden:

Der Kopf ist viel kürzer, nur wenig länger als breit, nach rückwärts nicht erweitert, weniger dicht chagriniert und daher weniger matt, die Punktierung etwas weniger fein und weniger dicht. Der Halsschild ist robuster, weniger matt, etwas weniger fein und etwas weitläufiger punktiert. Flügeldecken etwas länger.

Der Kopf ist in der Mitte und vorn rötlich, während bei *flavoguttatum* die Mitte dunkel ist. Der Halsschild ist pechschwarz. Auch der Hinterleib ist dunkel. Die Färbung und Skulptur der Flügeldecken ist kaum verschieden. Die Hinterecken sind scharf abgegrenzt düsterrot, der Hinterrand zwischen den Makeln ist ebenso, jedoch nur schmal gesäumt.

Ich besitze nur ein einziges Exemplar dieser ausgezeichneten Art.

Ich begründe für diese beiden Arten, welche sich durch matte Oberseite, feine Punktierung, nicht abgesetzte Epipleuren der Flügeldecken, die Form des Kopfes, kurzen Halsschild, die Skulptur der Flügeldecken und sanft geschwungene Seitenrandlinie des Halsschildes auszeichnet, das Subgenus ***Astenobium***.

Cryptobium corumbanum n. sp.

Rufescens, elytris infuscatis, abdominis apice nigro-testaceo variegato, antennis palpis rufotestaceis, illarum articulis mediis nigricantibus, pedibus albidis. — Long. 11 mm.

Brasilien, Corumba Alto Paraguay (leg. Richter).

Mit *Crypt. princeps* Brh. wohl am nächsten verwandt, aber in nachfolgenden Punkten verschieden:

Der Kopf ist viel kürzer, breiter, etwas gröber punktiert, die Wurzel der Fühler heller, die Mitte dagegen geschwärzt. Der Halsschild ist kürzer, nach vorn und rückwärts weniger verengt, mehr gleichbreit, weniger gewölbt und gröber punktiert. Die Flügeldecken sind kürzer, gröber punktiert, nicht einfarbig schwarz wie bei *princeps*, sondern schwärzlich mit rötlichen Schultern und gelblichem Hinterrande. Epipleuren sind ebenso wie bei *princeps* nicht abgesetzt. Der Hinterleib ist viel feiner und weitläufiger

punktiert, die 2 letzten Segmente wohl ebenfalls schwarz wie bei *princeps*, jedoch mit ziemlich breitem gelben Hinterrande. Die Beine sind einfarbig weifsgelb.

Die Geschlechtsauszeichnung des ♂ ist vorläufig nicht bekannt.

Sterculia magnifica n. sp.

Violacea, nitida, abdomine supra aureo; capite ovato, mandibulis brevibus, thorace suboblongo, subtiliter punctato, elytris subtilissime parce punctatis. — Long. 17 mm.

Amazonas (Obidos).

Mit *Sterculia ignea* Fvl. sehr nahe verwandt, von derselben Gröfse und Färbung, in der Fühlerbildung und Punktierung der Flügeldecken übereinstimmend, jedoch durch nachfolgende Merkmale verschieden:

Der Kopf ist schmäler, im Verhältnis zur Breite länger, an den Seiten weniger parallel, nach rückwärts in flacherem Bogen verrundet, oben etwas dichter skulptiert. Die Mandibeln sind viel kürzer, noch kürzer als bei *splendens* Bl. In der Ruhelage ist der freie Endteil der linken Mandibeln nur $^1/_4$ so lang als der übrige Teil, während bei *ignea* Fvl. dieser freie Teil mindestens $^1/_3$ so lang ist als der Basalteil.

Der Halsschild ist etwas kürzer, die Punktierung deutlich feiner. In der Punktierung der Flügeldecken und des Hinterleibes finde ich keine Unterschiede.

Ich besitze von dieser Art nur ein einziges Exemplar, das ich von Herrn Rolle in Berlin erwarb.

Scytalinus parcepunctatus n. sp.

Nigerrimus, nitidissimus, ano rufotestaceo, antennis, palpis pedibusque nigro-piceis, capite suborbiculari, parce inaequaliter punctato. — Long. 19—20 mm.

Brasilien (ohne nähere Fundortangabe ex coll. Apel).

Von den übrigen Arten durch den weitläufig punktierten Kopf sofort zu unterscheiden.

Kopf etwas breiter als der Halsschild, schwach quer, nach hinten kaum erweitert, ziemlich stark und ziemlich weitläufig punktiert, längs der Mittellinie, vorn und hinter den Augen fast unpunktiert, glänzend glatt. Halsschild ganz wie bei *serpentinus*, viel länger als breit, nach rückwärts stark, geradlinig verengt, aufser den Randpunkten nur mit einem grofsen Porenpunkte vor den Vorderecken, es fehlt jedoch die bei *serpentinus* Er., wenn auch aufserordentlich feine, doch deutliche zerstreute Punktierung; an deren Stelle ist die Oberfläche mit äufserst feinen langen Strichelchen wirr durcheinander besetzt, die wie eingekratzt erscheinen. Der

Eindruck, den diese Strichelchen machen, ist ganz gut dem eines zerkratzten Fensters zu vergleichen. Flügeldecken einfarbig schwarz, sonst wie bei *serpentinus*. Auch am Hinterleib ist kein augenfälliger Unterschied wahrzunehmen.

Zwei von Herrn Hänel erhaltene Exemplare, von denen das zweite etwas weniger weitläufig punktierten Kopf besitzt, im übrigen jedoch ganz mit dem typischen Stücke übereinstimmend.

Agerodes coelestinus n. sp.

Niger, capite thorace laete violaceis, elytris rufo-testaceis, abdomine viridescente, antennis palpis tarsisque ferrugineis. — Long. 9—11 mm.

Brasilien, Rio de Janeiro, Serra Macahé (leg. Garbe, v. Ihering).

Eine durch die prächtige Färbung leicht kenntliche Art.

Schwarz. Kopf und Halsschild lebhaft violett, Flügeldecken rötlichgelb, das Abdomen schwarzgrün, die Fühler, Taster und Tarsen rostgelb, das erste Fühlerglied pechschwarz.

Kopf so breit als der Halsschild, etwas breiter als lang, nach rückwärts kaum erweitert mit abgerundeten Hinterecken, überall deutlich und sehr dicht quergestrichelt, aufser den Augen- und Hinter-Randpunkten unpunktiert. Halsschild so breit als die Flügeldecken, etwas länger als breit, nach rückwärts deutlich, etwas ausgeschweift verengt, ähnlich wie der Kopf quergestrichelt, aufser den Randpunkten und dem grofsen Porenpunkte vor den Vorderecken unpunktiert. Flügeldecken so lang als der Halsschild, aufserhalb der Naht- und Rückenreihe nur fein und unbestimmt, sehr weitläufig, auf den herabgeschlagenen Seiten mäfsig fein und ziemlich dicht punktiert. Abdomen fein und spärlich, längs der Mittellinie gar nicht punktiert.

Belonuchus Bruchianus n. sp.

Nigerrimus, elytris, ano, antennarum articulis duobus primis, palpis pedibusque laete rufo-testaceis, tibiis infuscatis; capite magno, subquadrato, thorace suboblongo, seriebus dorsalibus 5-punctatis, elytris subtiliter punctatis. — Long. 5,6 mm.

Argentinien, Gob. Misiones (leg. Bruch).

Dem *Bel. formosus* Grh. im Habitus nahestehend, jedoch schon durch die Färbung sofort von demselben zu unterscheiden.

Vom tiefschwarzen Körper heben sich die rötlichgelben Flügeldecken und die Hinterleibspitze scharf ab, an den tiefdunkeln Fühlern sind die 2 ersten Glieder scharf abgegrenzt rötlichgelb, Taster und Beine sind ebenfalls rötlichgelb, die Schienen schwärzlich.

Der Kopf ist etwas breiter als der Halsschild, wenig breiter

als lang, regelmäſsig rechteckig mit abgerundeten Winkeln, vorn mit scharfer Mittelfurche und jederseits zwischen den Augen mit 2 einander genäherten Punkten, sonst nur mit einigen wenigen Punkten; die Schläfen sind doppelt so lang als der Augendurchmesser, die vorletzten Fühlerglieder deutlich quer. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, deutlich länger als breit, nach rückwärts mäſsig verengt, in den Dorsalreihen mit 5 mäſsig starken Punkten, jederseits auſser den Randpunkten noch mit 5 weiteren Punkten. Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, ziemlich fein und mäſsig dicht punktiert, im Grunde äuſserst fein gerunzelt, mäſsig glänzend. Hinterleib ziemlich fein und weitläufig, an der Wurzel der vorderen Tergite dichter punktiert.

Ich besitze von dieser Art nur ein einzelnes, vermutlich weibliches Stück, bei welchem die Vorderschenkel am Unterrande zahlreiche dicht stehende feine Dörnchen besitzen und der Hinterleib ohne Auszeichnung ist.

Phanolinus divinus n. sp.

Aureo-purpureus, nitidus, elytris viridi-violaceo-purpureo-variegatis, abdominis segmento penultimo nigro, apice et segmento ultimo albidis, antennis nigris, basi purpureis, apice sordide testaceis. — Long. 15 mm.

Peru (ohne nähere Fundortangabe).

Eine durch die eigenartige Färbung von den übrigen bekannten Arten leicht zu unterscheidende Art.

Purpurfarbig mit Goldschimmer, die Flügeldecken regenbogenfarbig schillernd, wobei die Naht, der Hinter- und Seitenrand mehr purpurfarbig, die Basis grün, und die dazwischen gelegenen Teile blau und violett sind, das Schildchen purpurgoldig, am Hinterleib das vorletzte Segment tiefschwarz, das hintere Viertel, das letzte Segment und die Analgriffel weiſsgelb, die Fühler sind schwarz, die 3 ersten Glieder purpurgoldig, die letzten 2 gelblich, die Beine sind purpurfarbig, die Tarsen gelbrot.

Im Habitus und in der Punktierung ist die neue Art dem *Phanol. amoenus* Guèr. am ähnlichsten, der Kopf ist jedoch mit zahlreicheren Punkten besetzt, auch der Halsschild ist viel dichter und auch gröber punktiert, besonders sind auch die Dorsalreihen aus doppelt zahlreicheren Punkten besetzt. Die Flügeldecken sind wesentlich länger als bei *amoenus*, viel länger als der Halsschild, ebenso dicht punktiert, wie bei der genannten Art.

Beim ♂ ist das fünfte Sternit flach ausgerandet, das sechste tief und ziemlich breit dreieckig ausgeschnitten.

Ich besitze von dieser farbenprächtigen Art ein einziges Stück, welches ich der Güte des Herrn A. Bang-Haas verdanke.

Paraxenopygus n. gen.

Generi *Xenopygus* proximus.

Antennae subclavatae, articulis penultimis fortissime transversis.

Palpi omnes filiformes; articulus ultimus penultimo fere longior.

Frontis margo anterius vix productus, leviter arcuatus.

Thorax lineis lateralibus haud conjunctis, linea supera antice cum linea infera abrupte conjuncta.

Tibiae omnes spinulosae.

Antennae basi inter se multo magis quam ab oculis remotae.

Vom Habitus eines *Xenopygus* oder eines kleinen *Glenus*.

Von der erstgenannten Gattung weicht die neue jedoch durch den Verlauf der oberen Seitenrandlinie des Halsschildes wesentlich ab, indem diese Linie vor den Vorderecken sich rasch abwärts mit der unteren Linie vereinigt, und dann mit dieser vereinigt die vordere untere Begrenzung des Halsschildes bildet, während oben eine scharfe Begrenzung des Vorderrandes des Halsschildes fehlt.

Von *Glenus* ist die neue Gattung jedoch schon durch andere Art der Fühlereinlenkungsstellen, sowie den zwischen denselben nicht vorgezogenen, sondern breit und flach verrundeten Vorderrand des Kopfes, endlich durch längeres Endglied der Maxillartaster verschieden. Im Bau der Mittelbrust und der Bildung der Trochanteren der Hinterbeine des ♂ zeigt die Gattung mit *Glenus* nahe Verwandtschaft.

Paraxenopygus Tremolerasi n. sp.

Niger, nitidus, rufo-aureo pubescens, capite thoraceque nigroviridibus, antennis palpis pedibusque testaceo-rufis, elytris anoque late rufis; capite valde transverso densius fortiter punctato; thorace irregulariter biseriatim punctato; elytris postice longe aureo-pilosis. — Long. 9—12 mm.

Uruguay, Canelones (Progreso, leg. J. Tremoleras, Jänner, Feber).

Schwarz, Kopf und Halsschild dunkelgrünlich, die Flügeldecken und die Unterleibspitze bis einschliefslich des siebenten Tergites gelbrot, Fühler, Taster und Beine wenig lichter; der Körper ist ziemlich lang rötlichgolden behaart, die Behaarung am Hinterrand der Flügeldecken noch länger.

Kopf beim ♂ fast breiter, beim ♀ so breit als der Halsschild, kräftig, ziemlich dicht und verhältnismäfsig regelmäfsig punktiert mit eingestreuten feinen Pünktchen, vorn scharf gerandet. Die Augen sind viel länger als die Schläfen hinter denselben. Fühler kurz, die vorletzten Glieder doppelt so breit als lang, das Endglied länger als das zehnte, einseitig ausgerandet. Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, deutlich etwas

breiter als lang, nach rückwärts äufserst schwach verengt mit verrundeten Hinterecken, wie der Kopf glänzend, ohne Chagrinierung, mit 2 unregelmäfsigen Doppelpunktreihen zu beiden Seiten der unpunktierten Mittellinie, an den Seiten mit einer Anzahl weiterer gröfserer Punkte und eingestreuten feinen Pünktchen. Flügeldecken fast kürzer als der Halsschild, ziemlich fein und wenig dicht punktiert, ziemlich glänzend. Hinterleib sehr fein und mäfsig dicht punktiert.

Beim ♂ besitzt das fünfte Sternit in der Basalhälfte eine mäfsig lange, dicht beborstete Querlinie, das sechste ist breit dreieckig ausgeschnitten, die Trochanteren der Hinterbeine sind in eine ziemlich lange, an der Spitze etwas gebogene Spitze ausgezogen.

Trigonopselaphus principalis n. sp.

Niger, opacus, capite thorace elytrisque viridi-coeruleis, ano rufo-testaceo, capite thoraceque subtilissime parce punctatis, alutaceis; elytris fortiter alutaceis, sat dense, fortiter cicatricoso-punctatis. — Long. 19 mm.

Brasilien (ohne nähere Fundortangabe).

Durch Färbung und Skulptur gleich ausgezeichnet und mit keiner der übrigen Arten zu verwechseln.

Schwarz, Kopf, Halsschild und Flügeldecken grünlichblau, die Hinterleibspitze rötlichgelb. Kopf so breit als der Halsschild, quer, um $^1/_3$ breiter als lang, nach hinten sehr wenig erweitert, äufserst fein chagriniert, wenig glänzend, sehr fein und weitläufig punktiert und überdies beiderseits mit einigen gröfseren Punkten besetzt. Augen klein, die Schläfen fast doppelt so lang als deren Längsdurchmesser. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, vor der Mitte am breitesten, nach rückwärts ausgeschweift verengt, so wie der Kopf chagriniert, wenig glänzend und nur gegen die Vorderecken mit einigen wenigen gröfseren Punkten besetzt. Die Dorsalreihen sind nur durch einen ungefähr im apicalen Fünftel eingestochenen Punkt angedeutet. Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, äufserst dicht und kräftig chagriniert und aufserdem ziemlich dicht mit seichten Narbenpunkten besetzt. Hinterleib wenig fein und wenig dicht punktiert, schwarz, der äufserste Hinterrand des siebenten, das ganze achte Tergit und die Analgriffel rötlichgelb.

Beim ♂ ist das sechste Sternit breit und ziemlich tief bogig ausgeschnitten, vor dem Ausschnitte schmal niedergedrückt und geglättet.

Das einzige Stück dieser Art befand sich in der Sammlung Dr. Apels und wurde mir von Herrn Hänel freundlichst überlassen.

Trigonopselaphus opulentus n. sp.

Niger, subopacus, capite thoraceque purpureis, elytris luteis; capite, thoraceque subtiliter alutaceis fortiter punctatis, elytris fortiter alutaceis, subtiliter punctatis. — Long. 16—18 mm.

Brasilien (ohne nähere Fundortangabe, ex coll. Dr. Apel, ded. Hänel).

Durch die Färbung und den Gegensatz der Skulptur von Kopf und Halsschild einerseits und der Flügeldecken andererseits leicht kenntlich.

Schwarz, Kopf und Halsschild purpurfarbig, Flügeldecken rotgelb, Beine pechfarben. Kopf so breit (♂) oder etwas schmäler (♀) als der Halsschild, breiter als lang, nach rückwärts deutlich erweitert, äufserst fein chagriniert, wenig glänzend und aufserdem verhältnismäfsig dicht mit grofsen Augenpunkten unregelmäfsig besetzt, längs der Mitte unpunktiert, nur vorn mit 4 quadratisch gestellten Punkten. Augen und Schläfen wie beim vorigen. Fühler mäfsig lang, das dritte Glied etwas länger als das zweite, die vorletzten um die Hälfte breiter als lang, die mittleren etwas einseitig erweitert. Halsschild um ein gutes Stück schmäler als die Flügeldecken, kaum breiter als lang, nach rückwärts ausgeschweift verengt, ähnlich wie der Kopf, jedoch schwächer chagriniert, daher stärker glänzend, mit 2 aus ungefähr 7—9 starken Punkten bestehenden unregelmäfsigen Dorsalreihen, seitwärts mit zahlreichen kräftigen Punkten besetzt, wovon ungefähr je 8 in einer zur Dorsalreihe schiefen, nach hinten divergierenden unregelmäfsigen Längsreihe stehen. Flügeldecken länger als der Halsschild, viel stärker und dichter chagriniert als der Halsschild, matt, ohne Glanz, überdies sehr fein und ziemlich fein punktiert. Hinterleib fein und weitläufig punktiert, im Grunde matt gestrichelt, die äufserste Spitze rötlich. Die Geschlechtsauszeichnung des ♂ ist ähnlich wie bei der vorigen Art.

Die vorliegenden 3 Stücke befanden sich in der Apelschen Sammlung unter dem Namen *opulentus* Er.

Trigonopselaphus Klimai n. sp.

Obscure aeneus, subopacus, capite thoraceque violaceo-coeruleis, ano testaceo, elytris palpis pedibusque piceo-nigris; thorace biseriatim punctato, elytris densissime alutaceis, subtilius parcius punctatis. — Long. 12,5 mm.

Brasilien, San Leopoldo (F. Schneider).

In die Verwandtschaft des *castaneipennis* Lynch gehörig, jedoch anders gefärbt und anders skulptiert.

Dunkel erzfarbig, Kopf und Halsschild violettblau, die Hinter-

leibspitze einschliefslich des apicalen Drittels des siebenten Tergites rötlichgelb, Fühler, Taster und Beine pechschwarz.

Kopf schmäler als der Halsschild, breiter als lang, nach rückwärts nicht erweitert, äufserst fein chagriniert, matt glänzend, zwischen den Augen vorn mit 2 miteinander parallelen Querreihen von je 4 Augenpunkten, aufserdem noch mit einigen grofsen Augenpunkten neben und hinter den Augen. Diese länger als die Schläfen. Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, kaum breiter als lang, nach rückwärts etwas ausgeschweift verengt, mit stumpf verrundeten Hinterecken, längs der unpunktierten Mittellinie mit je einer Dorsalreihe, seitwärts mit einer zweiten, etwas unregelmäfsigen, schief nach hinten konvergierenden und am Ende wieder zur Dorsalreihe zurückgebogenen Punktreihe, aufserhalb derselben noch mit einer Anzahl gleicher Augenpunkte, an den Seiten und an den Vorderecken ganz matt chagriniert, sonst im Grunde ähnlich wie der Kopf chagriniert und glänzend. Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, äufserst dicht und deutlich chagriniert, matt, mäfsig fein und mäfsig dicht punktiert. Abdomen fein und weitläufig punktiert.

Ein einziges von meinem Freunde Dr. Klima erhaltenes ♀.

Trigonopselaphus laetipes n. sp.

Niger, capite thoraceque viridibus, nitidis, elytris opacis, pectore, ano, pedibus, palpis, antennisque laete rufo-testaceis, his apicem versus infuscatis; thorace lateribus parallelis. — Long. 14 mm.

? Paraguay (ohne nähere Fundortangabe).

Auch diese Art unterscheidet sich von allen übrigen bekannten Arten durch Färbung und Skulptur des Vorderkörpers auf den ersten Blick.

Schwarz, Kopf und Halsschild grün mit Goldschimmer, Flügeldecken und Brust gelbrot, Beine, Taster, die Wurzel der bräunlichen Fühler und die äufserste Hinterleibspitze rötlichgelb.

Kopf um ein gutes Stück schmäler als der Halsschild, quer, nach rückwärts kaum erweitert, aufserordentlich fein chagriniert, wodurch der Glanz jedoch nicht erheblich vermindert wird, neben und hinter den Augen mit einer geringen Anzahl ziemlich feiner Punkte, von denen 4 in einer Querreihe zwischen dem Vorderrande der Augen, und je 2 weitere vor und hinter dieser Querreihe stehen. Fühler ähnlich wie bei der vorherigen Art. Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit, mit fast parallelen Seiten, nach rückwärts nicht, nach vorn kaum verengt, noch feiner als der Kopf skulptiert und viel glänzender, nur gegen

die Vorderecken mit einigen wenigen Punkten, die Dorsalreihen nur durch einen im apicalen Fünftel eingestochenen Punkt angedeutet. Flügeldecken kürzer als der Halsschild, äufserst dicht und kräftig darmähnlich chagriniert, ohne deutliche Punktierung. Hinterleib matt gestrichelt und fein weitläufig punktiert. Am Kopf treten zu beiden Seiten zwischen den gröfseren Punkten einzelne eingestreute, aufserordentlich feine und kaum sichtbare Pünktchen hervor.

Ein einziges ♀, welches ich der Güte des Herrn Bang-Haas verdanke.

Dysanellus n. gen.

Corpus habitu generis *Trigonopselaphus.*

Antennae filiformes.

Palpi maxillares simplices, labiales articulo ultimo dilatato.

Thorax lineis lateralibus haud conjunctis, linea supera abbreviata, haud in marginem anticam porrecta.

Tibiae omnes spinulosae.

Ganz vom Aussehen eines *Trigonopselaphus* oder *Heteropygus,* jedoch infolge des beilförmig erweiterten Lippentaster-Endgliedes und des Verlaufs der oberen Seitenrandlinie des Halsschildes sicher generisch verschieden. Von den übrigen Gattungen mit beilförmigem Endgliede der Lippentaster unterscheidet sich *Dysanellus* ebenfalls leicht, und zwar von *Selma* Sh. durch einfache Kiefertaster und bedornte Hinterschienen, von *Pammegus* Fvl. durch kürzeres Endglied der Kiefertaster, von *Tympanophorus* Ndm. durch den Verlauf der oberen Seitenrandlinie des Halsschildes und von allen durch den ganz anderen Habitus hinlänglich, um eine Verwechslung unmöglich zu machen.

Die obere Seitenrandlinie geht nicht wie bei *Trigonopselaphus* kontinuierlich in den Vorderrand über, sondern endet an den Vorderecken.

Die neue Gattung enthält vorläufig nur die eine nachbeschriebene Art:

Dysanellus Bruchi n. sp.

Niger, subopacus, capite, thorace elytrisque obscure viridibus, illis sparsim subtilissime, his profunde denseque cicatricoso-punctatis; antennis tenuibus, articulis penultimis haud transversis. — Long. 13 mm.

Argentinien, Rep. Buenos Aires (leg. C. Bruch, XI. 1896).

Schwarz, Kopf, Halsschild und Flügeldecken dunkelgrün, matt chagriniert, mit geringem Glanze.

Kopf etwas schmäler als der Halsschild, quer, nach rückwärts schwach erweitert, mäfsig weitläufig mit sehr feinen Pünktchen, aufserdem noch mit einzelnen gröfseren Punkten besetzt, von denen je 4 auf beiden Seiten der Mitte in 2 ziemlich geraden, gegeneinander nach vorn stark konvergierenden Reihen stehen. Augen grofs, die Schläfen viel kürzer als deren Längsdurchmesser. Fühler ziemlich kurz, jedoch dünn, ihr drittes Glied um die Hälfte länger als das zweite, die folgenden länger, die vorletzten so lang als breit. Halsschild kaum schmäler als die Flügeldecken, fast so lang als breit, an den Seiten sanft gerundet mit verrundeten Hinterecken, nach hinten kaum, nach vorn deutlich verengt, überall sehr fein und weitläufig punktiert, aufserdem mit 2 Dorsalreihen weitläufig gestellter gröfserer, jedoch nicht allzu kräftiger Punkte, an den Seiten mit einigen weiteren solchen Punkten. Flügeldecken kaum so lang als der Halsschild, ziemlich dicht und stark, deutlich narbig punktiert, im Grunde darmähnlich gerunzelt Abdomen matt, quergestrichelt und fein und dicht punktiert und schwarz behaart. Vordertarsen ziemlich erweitert, Hintertarsen ziemlich kurz, das erste Glied fast so lang als die 3 folgenden zusammengenommen.

Ich besitze von dieser Art nur ein einziges ♀.

Staphylinus obsoleticornis n. sp.

Niger, capite, thorace nitidissimis, elytrisque opacis nigrosubviridiscentibus ano obscure rufo-testaceo; capite trapezoidali thoraceque subtiliter parcius punctatis, elytris ruguloso-alutaceis; antennis tenuibus; oculis temporibus brevioribus. — Long. 12 mm.

Brasilien, Matto Grosso, Cuyaba (Bang-Haas).

In die Gruppe des *Staph. nobilis* Ndm. gehörig, jedoch ganz anders gefärbt und mit ganz verschiedener Skulptur.

Schwarz, Kopf, Halsschild und Flügeldecken mit schwachem erzgrünen Schimmer, die Hinterleibspitze von der Apicalhälfte des siebenten Tergites angefangen düster gelblichrot.

Kopf schmäler als der Halsschild, viel breiter als lang, nach rückwärts sehr stark erweitert, trapezförmig, mit kleinen Augen und viel längeren Schläfen, oben mit kleinen Augenpunkten weitläufig, gegen die Seiten dichter und stärker besetzt, und dazwischen mit eingestreuten winzigen Pünktchen, im Grunde äufserst zart und kaum wahrnehmbar gestrichelt, glänzend. Fühler dünn und kurz, das dritte Glied länger als das zweite, die folgenden länger, die vorletzten kaum so lang als breit, das Endglied kleiner als das vorletzte, an der Spitze tief ausgerandet. — Halsschild an der Basis so breit als die Flügeldecken an der Wurzel, deut-

lich breiter als lang, gewölbt, nach vorn stark verengt, die Hinterecken stumpf verrundet, oben glänzend, etwas weniger weitläufig als der Kopf mit ähnlichen Augenpünktchen und eingestreuten winzigen Punkten besetzt, längs der Mittellinie schmal unpunktiert. Flügeldecken so lang als der Halsschild, nach hinten etwas erweitert, äufserst dicht gerunzelt chagriniert, matt und mäfsig dicht und fein chagriniert. Abdomen fein und ziemlich dicht punktiert.

Ein einziges ♀.

Tetrallus Bruchi n. sp.

Piceus, antennis, palpis, pedibusque sordide testaceis, antennarum basi flava, elytrorum margine apicali anguste testaceis; thorace elytrisque subtilissime parcius punctatis, capite minore. — Long. 1,6—1,8 mm.

Argentinien, Prov. Tucuman (leg. C. Bruch, 29. I. 08).

In der Körpergestalt mit *T. densepunctatus* Brh. ziemlich übereinstimmend und von demselben durch nachfolgende Punkte verschieden:

Die Farbe ist heller, pechschwarz, die Fühlerwurzel hellgelb, die Spitze, Taster, Beine und der äufserste Spitzenrand der Flügeldecken gelblich. Der Kopf ist kleiner und schmäler, kaum breiter als der halbe Halsschild; dieses etwas breiter, gewölbter, nach vorn mehr verengt, viel weitläufiger punktiert; die Flügeldecken sind kürzer und ebenfalls viel weitläufiger punktiert. Auch die Punktierung der Flügeldecken ist eine weitläufigere.

Bei einem Exemplar, welches ich für ein ♂ halte, ist das letzte Sternit stark gerundet vorgezogen, das siebente Tergit zeigt bei diesem Stücke kein Kielchen, sondern ist nur in der Mitte des Hinterrandes etwas erhoben.

Amarochara Bruchi n. sp.

Piceo-testacea, thorace laete rufo-testaceo, antennis, palpis pedibusque flavis; capite minuto, thorace latitudine fere longiore parce, elytris minus dense punctatis. — Long. 2,3 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (leg. C. Bruch, V. 1897).

Der *Amarochara umbrosa* Er. in der Körpergestalt und Gröfse fast gleich und nur in nachfolgenden Punkten verschieden:

Die Farbe ist viel lichter, ein schmutziges Gelb, die Flügeldecken sind an der Basis gebräunt, der Halsschild ist hell rötlichgelb, Fühler, Taster und Beine gelb. Der Kopf ist viel schmäler, nur halb so breit als der Halsschild, die Fühler viel kürzer, das dritte Glied nur wenig länger als breit und nur halb

so lang als das zweite, die folgenden ebenfalls kürzer, die vorletzten viel stärker quer. Der Halsschild ist länger, fast etwas länger als breit, viel weitläufiger punktiert, stärker glänzend. Die Flügeldecken sind ebenfalls weitläufiger punktiert.

Am Hinterleib ist das siebente Tergit viel länger als bei *umbrosa* Er., fast doppelt so lang als das vorhergehende.

Von dieser Art besitze ich vorläufig nur ein einziges Stück, das ich der Güte des Herrn Carlos Bruch verdanke.

Einige Ergänzungen zu den Bemerkungen zum neuen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae. (Col.)

(Deutsch. Ent. Zeitschr., Jahrg. 1910, Heft V, p. 527—540.)

Von Dr. **E. Everts**, Haag (Holland).

Infolge meiner „Bemerkungen zu dem neuen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae. Auctoribus Dr. L. v. Heyden, E. Reitter, J. Weise, editio secunda 1906" erhielt ich ein Schreiben des verehrten Hochmeisters, Prof. Dr. L. von Heyden, worin, neben einigen Gegenbemerkungen, eine Anzahl Notizen vorkommen, die ich hier, mit Genehmigung des Autors, zur Veröffentlichung gebe und zum Teil erwidere.

Zu Nr. 3 „Über die *Bembidion* (*on* nicht *um* ist das allein richtige, da Latreille die Gattung französisch und lateinisch *Bembidion* nannte) wollen wir die Neubearbeitung von Netolitzky abwarten".

Zu Nr. 7 „*Badister dilatatus* Chaud. ist nicht vergessen, er steht als Art über *peltatus* im Catalog". War von mir übersehen. Warum als Art und nicht mehr als a., kann ich nicht ausmachen.

Zu Nr. 8 „*Acmastes Haroldi* Schaum kommt nicht in Europa, aber nur in Marokko vor. Siehe Note p. 124 in Bedel, Catal. Col. Nord Afrique in Abeille".

Zu Nr. 17 „*Zabrus (Polysitus) farctus* Zimm. kommt nur vor auf der afrikanischen Seite des Mittelmeers".

Zu Nr. 25. *Agonum Dahli* Borre. Soll heifsen „De Borre" (Preudhomme de Borre). Prof. von Heyden sagt: „das Adelsprädikat ‚de' und ‚von' fällt doch weg. Degeer selbst schrieb sich so, obgleich die schwedische Familie sich jetzt De Geer nennt". Dazu noch eine nähere Besprechung meinerseits.

Das in Deutschland übliche Prädikat „von" hat eine ganz

andere Bedeutung wie die vielen, in Holland und zum Teil auch in Belgien vorkommenden Prädikate „van“, „de“, „van den“, „van der“, „van de“, „ter“, „ten“, „den“, „der“, „'t“, „da“, „à“, „tot“ [1]), „thoe oder toe“ [2]), und die hauptsächlich in Frankreich gebräuchlichen Prädikate „de la“, „du“, „des“, „le“ und „d'“. Das deutsche „von“ wird bei Adelserhebung vor den Namen gestellt, wie z. B. Linné und von Linné (in Schweden à Linné), Seidlitz und von Seidlitz.

Die in Holland, Belgien und auch wohl in Frankreich gebräuchlichen Prädikate sind nicht bei Adelserhebung hinzugefügt, sondern gehören unzertrennlich zu dem Namen; die meisten derartigen Namen gehören auch nicht speziell dem Adel an und umgekehrt gibt es Adelsnamen ohne Prädikat. Ein derartiges Prädikat stammt gewöhnlich von einer Besitzung oder ist im allgemeinen zurückzuführen auf etwaige Herkunft, Land, Stadt, Dorf, Beruf, Amt, Handel, Schiff usw.

Die deutschen Autorennamen könnten also viel eher ohne das Prädikat „von“ geschrieben werden, ausnahmsweise mit dem Prädikat, wenn es zwei verschiedene Personen betrifft, z. B. Kraatz und von Kraatz, und vielleicht in noch anderen Fällen, die ich nicht näher präzisieren kann. So kommt es mir vor, niemals zu schreiben Graff statt von Graff, Heyden statt von Heyden usw. Dagegen müssen die Prädikate vor holländischen, belgischen und auch französischen Namen immer dazu geschrieben werden. So schreiben wir also „De Borre“, nicht „Deborre“ oder allein „Borre“; „De Geer“ [3]) und nicht „Degeer“ oder allein „Geer“; „Van Beneden“ nicht „Vanbeneden“ und natürlich auch nicht allein „Beneden“; der bekannte belgische Zoologe heifst Van Beneden und so allein wird sein Name auch als Autor geschrieben.

So nenne ich noch als Beispiele eine Anzahl meist Naturforscher-Namen, wo das Prädikat immer dazu geschrieben werden mufs. Van Hasselt, Van Vollenhoven (siehe l. c. 112), Van Dam, De Marseul, De Clairville, De Bonvouloir, De Man, De Meiere, De Haan, Van der Kellen, Van der Wulp, Van der Weele, Van der Linden, Van de Poll, Van den Honert, Ten Kate, Ter Haar, Van 't Hoff, 't Hart, In 't Veld, In de Wei, De la Brulerie, dagegen Delaroche (und nicht De la Roche, welcher letztere Familienname natürlich auch vorkommt), De Lamarck, Des Gozis, aber Desbrochers, Da Costa (auch gibt es Costa), Du Buisson, Du Bois, Du Chatel (aber es gibt auch Dubois und Duchatel), Le Comte

---

[1]) Bedeutet „zu“.
[2]) Bei altfriesischen Familiennamen.
[3]) Von holländischer Herkunft. Siehe meine Nachschrift.

und Lecomte sind zwei verschiedene Familien; d'Orbigny, d'Udekem, Lycklama *à* Nyeholt, De Vos tot Nederveen Cappel, Thoe Water usw. Während die von deutschen Autorennamen abgeleiteten Speziesnamen stets ohne Prädikat geschrieben werden, z. B. *Haliplus Heydeni* (*ii* gehörte es zu sein!) und nicht *H. v. Heydeni* oder *H. Vonheydeni; Ilybius Kiesenwetteri* und nicht *I. Von Kiesenwetteri* oder *I. Vonkiesenwetteri,* sollte man die von holländischen, belgischen und französischen Autorennamen abgeleiteten Speziesnamen immer mit dem Prädikat schreiben. So wäre am richtigsten zu schreiben *Deborrei* [1]*, Vanhasselti, Vandepolli, Vanvolxemi, Degeeri, Dubuissoni, Dorbignyi, Duboisi, Dudekemi, Delamarcki, Dacostai* und *Costai, Lecomtei, Vanderlindeni, Terhaari usw.*

Der in Deutschland bekannte Name Zur Strafsen verliert doch auch wohl nicht das Prädikat, man sollte hier eventuell schreiben „Zurstrafseni" und nicht „Zur Strafseni" oder allein „Strafseni". Da schon so ungeheuer viele Speziesnamen existieren, von Autorennamen abgeleitet, die schwer zu ändern sind, so ist das Interesse an dieser Angelegenheit wohl nicht so grofs, dafs man von jetzt an einer bestimmten Schreibart folgen sollte, nämlich für die von holländischen oder belgischen Autorennamen abgeleiteten Speziesnamen. Dafs man dabei sehr willkürlich Namen konstruiert hat, beweist z. B. [2]), dafs gegen 8 Vandepolli nur 1 Polli, 3 Vanderkelleni und 5 Kelleni, so Van Dami, Vanderwulpi, aber 5 Vollenhovenii [3]) und 2 Vollenhovii, 22 Hasselti und nicht ein einziger Vanvollenhoveni oder Vanhasselti. und dagegen wieder 8 Tenkatei und keine einzige Katei und ebenso 8 Dehaani ohne eine einzige Haani. Weiter 1 Vanderweelii und 1 Van der Weelei, aber kein Weelei. Es ist auffallend, dafs der Einflufs des Deutschen hier besonders grofs gewesen ist, denn „ten" ist niemals weggelassen, „van de" oder „van der" nach Willkür, aber „van" wird fast immer weggelassen. Vielleicht ist es am besten, in der Konstruktion von Speziesnamen Freiheit zu lassen, aber es soll jedenfalls energisch darauf hingewiesen werden, dafs das holländische „van" usw. ganz etwas anderes ist als das deutsche „von".

Zu Nr. 27. „Gattungssynonyme habe ich weggelassen, wenn nicht Verwechslung vorlag. In einem neuen Catalog wäre zu *Haliplus* Latr. — *Cnemidotus* Illiger als Synonym zu setzen. *Cnemi-*

---

[1]) Ich bleibe immer für den Gebrauch, die von Personen abgeleiteten Speziesnamen mit Hauptbuchstaben zu schreiben.

[2]) Aus „The Notes from the Leyden Museum".

[3]) Aus einer andern Aufgabe: 11 Vollenhovenii und 7 Vollenhovii, dagegen nicht eine einzige Van Vollenhoveni. Der Autorname soll jedenfalls sein Van Vollenhoven.

dotus Erichson von Illiger mufs *Peltodytes* Régimbart heifsen, wie Sie richtig sagen. *Hoplitus* Clairv. bei *Haliplus* ist unnötig."

Zu Nr. 35. „Aubé benannte die var. *insolatus*."

Zu Nr. 40. „*Phloeobium* Er. (non Lacord.) *clypeatum* Müller. Die Madeira-Gattung *Metopsia* Woll. ist durch die Mundteile von *Phloeobium* verschieden und zu streichen. *Megarthrus* Stephens (*Phloeobium* Lacord. pars)."

Zu Nr. 41. „*Lesteva* ist von Luze 1903 Wien. Zool. bot. Zeitschr. bearbeitet. *Sicula* und *Heeri* sind 2 Arten."

Ich habe diese Arbeit nachgesehen und finde auf Seite 185 — 3. *Lesteva sicula* Er. damit synonym *Heeri* Fauvel und *punctata* Jacq. Duv. Auf Seite 186 Verbreitung: Europa. Ursprünglich aus Sizilien bekannt. Ich vermute, dafs Luze später diese Ansicht geändert hat, ich finde aber nicht, wo!

Zu Nr. 43. „*Lathrobium foveatum* auf Seite 158 ist Druckfehler, soll *fovulum* heifsen."

Zu Nr. 45. „*Phloeopora* ist von Dubois Echange 1907 149 revidiert: 1. *testacea* Mhm. (*reptans* Er.), 2. *nitidiventris* Fauv. (*reptans* Rey). 3. *angustiformis* Baudi (*transita* Rey). 4. *tenuis* Grav. (*corticalis* Er., *Scribai* Eppelsh.). 5. *opaca* Bernh. 6. *corticalis* Grav. (immaturus!) (*teres* Grav.). 7. *latens* Er. [America bor.] (*major* Krtz., *producta* Rey). 8. *secreta* Bernhr." — Die Auffassungen scheinen bei den Autoren immer anders zu sein.

Zu Nr. 46. „*Oxypoda elongatula* Aubé Ann. 1850. 309 (nicht 1852. 300)."

Aubé vergleicht sie mit *longiuscula* ohne Autor.

Zu Nr. 48. „In litteris Namen sind doch nicht aufzuführen?"

Zu Nr. 52. „*Saprinus quadristriatus* Hoffm. von 1803, *rugiceps* Duft von 1805."

Zu Nr 57. „Statt *Dasytinae* und *Melyrinae* lege *Dasytini* und *Melyrini*."

Zu Nr. 61. „Statt *Corynetinae* lege *Corynetini*."

Zu Nr. 63. „*Epuraea aestiva* L. ist Mischart."

Zu Nr. 76. „*Holoparamecus Lowei* Wollaston ist eine Madeira-Art."

Zu Nr. 80. „*Aphidecta* nicht *Amphidecta*."

Zu Nr. 92. „*Cyphonidae* statt *Helodidae*. *Eucinetini* statt *Eucinetidae*."

Zu Nr. 96. „Die Beschreibungen von *Selatosomus bipustulatus* L. a. *semiflavus* Fleisch. und *flavescens* Schilsky beziehen sich auf ein und dieselbe Farbenvarietät mit hellen Decken."

Meine Ansicht war, dafs die a. *semiflavus* auf Exemplare deutet, deren Flügeldecken auf der Vorderhälfte gröfstenteils gelb-

rot, auf der Hinterhälfte dunkler gefärbt sind, während bei a. *flavescens* die Decken ganz gelbrot sind.

Zu Nr. 101. „Der erste *Cardiophorus Senaci* einfach zu streichen."

Zu Nr. 104. „*Isorhipis melasoides* Lap. var. mufs *flavescens* Kiesw. heifsen. Kiesenwetter fügt seiner Diagnose bei *Nematodes flavescens* Dejean Catalog. Nicht beschrieben."

Zu Nr. 105. „Auf Seite 417 *Agrilini* statt *Trachydini*."

Zu Nr. 108. Mit grofsem Dank erhielt ich ein Exemplar der *Cathorama tabaci* Guér. für meine Sammlung und zur Ansicht ein Exemplar der nahe verwandten *Xylotheca Meieri* Reitt., die ich aus Rotterdam besitze. *Cathorama tabaci,* welche zuerst in Paris in Havanna-Zigarren entdeckt ist, wurde im Botanischen Garten zu Frankfurt aus einer Bohne von *Mucuna urens* Dc. (*Papilionaceae-Phaseoleae)* aus Panama gezogen (det. Schilsky). Diese *Anobiide* scheint also sowohl an *Nicotiana*-Blättern wie an *Leguminosen*-Früchten zu fressen. Ich hatte mir diese Art kleiner gedacht als *Xylotheca* ($3-3^1/_4$ mm); das in meinem Besitz gekommene Exemplar hat die Länge von fast 4 mm, während nach Guérins Beschreibung die Länge wohl nur $1^1/_2-2$ mm sein soll. Auch dachte ich mir diese Art pechbraun, dichtgelb behaart, jedenfalls heller gefärbt als die *Mucuna*-Exemplare.

Zu Nr. 109. „Die *Pythidae* hat eben Seidlitz beendigt für Erichson. Naturgesch. Käfer Deutschl. Fortsetzung. Bei den *Sphaeriestes* kommt er zu ganz anderen Resultaten."

Leider hat unsere Vereins-Bibliothek diese Lieferung noch nicht erhalten.

Zu Nr. 111. „*Zonabrini* haben definitiv zu heifsen *Mylabrini*."

Zu Nr. 115. „Alle unsere deutschen *Blaps* sind aus dem Süden importierte Tiere und an die menschlichen Wohnungen gebunden oder durch Stallmist in die rheinischen Weinberge verschleppt. Bei Frankfurt sicher die langschwänzige *mortisaga* L., sowie *lethifera* und *mucronata. Blaps elongata* Mén. = *mortisaga* L. ex Seidlitz."

Sehr zufällig, dafs die echte *Blaps mortisaga* L. jetzt auch in Holland, in Rotterdam, gefangen ist.

Zu Nr. 116. „*Opatropsis* (Reitter) *hispida* Brullé kommt nach Reitter vor: östliches Mittelmeergebiet, Ägypten, Kordofan, Madeira. In Sammlung von Heyden: Ägypten, Canarische Inseln. Sicher nicht in Europa."

Zu Nr. 117. „*Pimelia Mittrei* Sol. hat nach der erschöpfenden Monographie von Senac zum Vaterland: Syrien: Jaffa, Tripoli, Beyruth, Ägypt.?? und Griechenland (Solier), doch ist letzterer

Fundort ganz unsicher und bedarf sehr der Bestätigung. In Sammlung von Heyden nur Syrien. Kraatz führt sie überhaupt nicht an."

Zu Nr. 118. „*Crypticus nebulosus* Fairm. Nach Reitters Übersicht Entom. Nachrichten 1896, 149 nur in Algier, Mogador, Boghari. Spanische Stücke sind entweder *adspersus* Küst. oder *pruinosus* Dufour."

Zu Nr. 121. „*Stenochorus quercus* Goetz. Dieser Autor Georg Friedrich geb. 1750, † 3. II. 1813, Lehrer in Hanau, Hessen, hat nur diese eine Art beschrieben im „Naturforscher" 1782. Stück 17. p. 195—205. tab. 1. Ich hatte dies Herrn K. Daniel mitgeteilt und in der Münchener Coleopt. Zeitschr. II 1904 204 als Autor Goetz (nec Goeze) für *quercus* angenommen, ohne mich zu nennen. Übrigens schreibt schon Mulsant Goetz (nicht Goeze). Ebenda spricht auch Daniel über var. *niger* Olivier, der schwer zu deuten ist und *cursor* v. *noctis* ist.

Goeze (Johann August Ephraim) geb. 28. V. 1731 in Aschersleben, † 27. VI. 1793 in Berlin, Prediger in Quedlinburg, hat 40 Arbeiten geliefert, meist im „Naturforscher". Dazu möchte ich [1]) bemerken, dafs auch schon richtig in dem Catalogus Col. v. Gemm. und v. Harold bei *quercus* steht Götz. In der Bestimmungs-Tabelle Ganglbauers steht Goeze und wahrscheinlich findet sich darin die Verbreitung des unrichtigen Namen. Auch ist ein Goetze bekannt, der Schullehrer zu Stöcken war und über den Seidenbau 1827 geschrieben hat. Der von v. Heyden hier zitierte Goetz wird von Hagen Götz geschrieben, so auch bei Gemminger und v. Harold, aber Hagen nennt auch noch einen Johann Kaspar Goetz, der über Bienenzucht geschrieben hat. Es gibt also ein Götz, ein Goetz, ein Goetze und ein Goeze."

Zu Nr. 126. „*Monochamus* Megerle i. l. Dejean i. l. wurde von Serville Ann. Fr. 1835. 91. beschrieben, aber falsch gebildet, ein m statt mm: ἅμμα = nodus, aber von Stephens schon Illustr. Brit. Entomol. Mandibulata IV **1831**. p. 230 als *Monochamus* (Megerle) beschrieben (nicht wie Bedel angibt *Monohammus).*

Curtis British Entomol. V **1828** nennt den *Sartor* F. p. 219 *Monochamus* (Meg. Dej. Latr.) und gibt ausführliche Gattungsbeschreibung (typ. der Gattung ist *sutor* L.).

Also ist Curtis (1828) älter als Stephens (1831). *Monochamus* Curtis 1828 ist der älteste Name, aber falsch geschrieben, m statt mm."

---

[1]) Mein Freund Dr. H. J. Veth, mit dem ich diese Bemerkungen besprach, war so freundlich, mir die hier nötigen Literaturaufgaben zu besorgen, dafür meinen verbindlichsten Dank.

Mir kommt es vor, dafs die Schreibweise damit noch nicht aufgeklärt ist, denn bei Gemminger und v. Harold steht *Monohammus* (μόνος, solus; ἅμμα, nodus), Serville Ann. Fr. 1835. p. 91 (emend.) und dazu als Synonyme u. a. *Monochamus* Serv.

Zu Nr. 128. „*Donacia trojana* Reitt. i. l. ist nach Jacobson Analyt. Übersicht Horae XXVI. 1892 p. 423 synonym mit *marginata (limbata)* var. *australis* Jacobs.“

Zu Nr. 129. „*Melolontha* ist aufrecht zu erhalten, eingebürgert, sonst könnte man alles ändern. Eine ganze Literatur weifs, was *Melolontha* ist. *Clytra* bleibt *Clytra* Laichtg.“

War auch ganz meine Ansicht!

Zu Nr. 138. „*Odontionycha* i. spec. zu streichen, dafür *.“

Zu Nr. 141. „*Bruchidae* statt *Lariidae*. *Bruchini* statt *Lariini*. *Bruchus* Linné statt *Laria*.“

Zu Nr. 142. „*Eusomus ovulum* v. *minor* Tourn. in litteris. Also nicht im Catalog.“

Zu Nr. 144. „Nach P. Meyer Rivista Col. Ital. 1909. 70:

Acalles turbatus Bohem. (*nudiusculus* Förster).
ab. *longus* Desbr.
ab. *dubius* Solari
ab. *echinatus* Germ. (*ptinoides* Gyll., *misellus* Bohem.)
ab. *squamosus* Solari
ab. *tibialis* Weise
ab. *Papei* Solari
ab. *balcanicus* Solari (*vicarius* Daniel)

Acalles ptinoides Marsham (*nocturnus* Boh.) ist andere Art, andere Gruppe.“

Zu Nr. 147. „Nach Desbrochers ist *Apion basicorne* Illig. fraglich, daher sowohl mit ? zu *carduorum*, als ? zu *distans* gestellt; v. Heyden hat mit Desbrochers schriftlich darüber verhandelt; könnte aber bei *distans* gestrichen werden.“

Zu Nr. 148. „*Oxystoma* als Gattung vor *Apion*.“

Zu Nr. 153. „v. Heyden hält auch Voets Beschreibung und Abbildung für genügend, um die Art zu charakterisieren, also:

Trichius rosaceus Voet
gallicus Heer
a. *nudiventris* Krtz.
a. *zonatus* Germar

und die auf pag. 746 des Catalogs aufgeführten Varietäten des *zonatus*, dazu.

a. *nigripennis* Bedel (ex Bedel in litt.)

Die Aberrationen *bipunctatus* Krtz., *bipartitus* Heyd., *bivittulatus* Krtz. gehören zu *orientalis* Reitter und nicht zu *sexualis* Bedel (*gallicus* Reitter).“

Nachschrift zu Nr. 25.

Dafs der Autor der „Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes" sich schrieb „Degeer", mufs ich doch entschieden bezweifeln. In der deutschen Übersetzung steht: Erste Titelseite: „Baron Karl Degeer", zweite Titelseite: „Herrn von Geer", im Vorbericht: „des Degeerischen Werkes". Engelmann, Bibliotheca hist. nat. schreibt: Geer, Charles de.

In „Nouvelle Biographie Générale publiée par Firmin Didot frères MDCCCLVIII T. 19 Paris" steht:

„Charles, baron de Geer, célèbre naturaliste suédois etc."

Dafs die Deutschen auch „von Geer" schreiben, deutet doch auf „de Geer". Der beste Beweis, dafs es „de Geer" sein soll, ist wohl die Gedächtnisrede von Prof. Tobern Bergman, gehalten in der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, oder: Åminnelse-Tal öfver Kgl. Mjts Tro-Man — — Herr *Carl de Geer*, tryckt hos Lange 1779 (auf 40 Seiten in grofs Oktav). Eine Mitteilung davon findet man in „Zugabe zu den Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften". Der erste Band auf das Jahr 1779, Seite 665. Darin steht bei „Stockholm": „Die über den verstorbenen Hofmarschall und Commandeur vom Königl. Wasaorden mit dem grofsen Creuz, Hrn. Baron de Geer usw." Darin steht noch u. a.: „Man kann in der Ahnentafel der „Degeerschen Familie bis aufs Jahr 1170 zurückgehen, obgleich einige Geschwister erst um das Jahr 1280 den Namen de Geer annahmen". Merkwürdig, dafs, ungeachtet die Familie de Geer heifst, von der Degeerschen und nicht de Geerschen Familie gesprochen wird.

Der Name ist jedenfalls ursprünglich „De Geer" [1]), der eines alt-adeligen Geschlechtes aus den südlichen Niederlanden, des

---

[1]) Geer hat mehrere Bedeutungen. So: geer von geeren oder begeeren, deutsch begehren. Oder (deutsch Gehre) in der Bedeutung von Schofs eines Kleides oder die nach oben schräg zusammenlaufenden breiten Streifen eines Weiberrockes, auch ein Stück Tuch, womit man das Segel eines Schiffes am unteren Ende verbreitert, Zipfel oder Saum; auch Keil, Zwickel und das dreieckige Eisen eines Wurfspiefses und jeder Gegenstand, der in der Form damit übereinstimmt. Bedeutet auch die schiefe oder schräge Seite eines Gebäudes, einer Stube oder eines Ackers, sowie auch einen länglichen Haufen Heu, aus 3 Reihen zusammengeharkt. Dann noch ein Brett, welches gebraucht wird, um einen Raum im Kielgang eines Schiffes anzufüllen. Und endlich in der Heraldik ein dreieckiges Feld, dessen Basis gegen den Rand des Wappenschildes gerichtet ist. Geeren heifsen auch die 8 gleichen dreieckigen Felder eines Waffenschildes; man sagt im Holländischen „gegeerde Schilden". Im Wappen der Familie De Geer stehen 5 silberne Spitzrauten neben einander auf rotem Grunde.

heutigen Belgien. Die Familie entstammt einem jüngeren Sohne der Barone und Grafen van Hamal (d'Hamale) in Lüttich. Dieser Stammvater des Geschlechtes, Eustatius van Hamal (Eustache d'Hamale), setzte hinzu den Namen „De Geer“, welcher entlehnt war einem Schlosse am Ufer des Flüſschens „de Geer“, jetzt „Jeker“ genannt, welches durch die belgischen Provinzen Lüttich und Limburg strömt und unweit Maastricht in Holländisch-Limburg in die Maas mündet. An diesem Flüſschen liegt jetzt noch ein Dorf „de Geer“ in der Nähe von Lüttich. Später heiſsen die Nachkömmlinge allein De Geer, z. B. Jan de Geer, Domherr der Ste. Gudule in Brüssel (1355). Die Familie kam unter Gustav Adolf aus Holland (Amsterdam) nach Schweden, wo dann einer davon (Louis, geb. in Lüttich 1587) dem Könige wichtige Vorschläge machte, das sogenannte Wallonschmieden, die rechte Kunst, Gewehre zu verfertigen, eiserne Kanonen zu gieſsen, Messing zuzubereiten usw., einzuführen, wofür er zum schwedischen Edelmann ernannt wurde. Er schaffte auch 30 holländische bewaffnete Schiffe an, die Schweden gegen die dänische Flotte groſsen Beistand leisteten, kaufte in Schweden viele Güter auf, pachtete die Eisenhütten von Finspång und erwarb die Verwaltung über die Kupferfaktorien. Er kehrte nach Holland zurück, wo er 1652 in Amsterdam starb. Der älteste Sohn des Louis de Geer (Laurens) starb in Amsterdam, ein zweiter Sohn wohnte ebenfalls in Amsterdam, eine Tochter heiratete einen Professor in Groningen, 2 andere Söhne — und von einem dieser stammt der finnische Familienzweig — wohnten in Schweden. Ein fünfter Sohn, Lodewyk (Louis, Ludwig), war Herr von Finspång in Schweden und von Rynhuysen in Holland und wohnte abwechselnd in beiden Ländern. Der älteste Sohn dieses letzteren war Jan Jacob de Geer, der auf seinem Gute Finspång lebte und verheiratet war mit Jacqueline Cornelie Assendelft, einer Dame aus einem angesehenen adeligen Geschlechte in den vereinigten Niederlanden; dieser ist der Stammvater des Zweiges Finspång und Leusta (oder Leufsta?) in Schweden, sowie des holländischen Zweiges, die jetzt noch in beiden Ländern existieren. Dazu gehört nun auch sein Sohn Carel de Geer, geb. in Finspång 10. II. 1720, gest. in Stockholm 8. III. 1778. Er reiste im vierten Jahr mit seinen Eltern nach Holland, wovon er erst im achtzehnten nach Schweden zurückkam. Er studierte in Utrecht, und besonders ward seine Liebe zur Naturkenntnis durch die genaue Bekanntschaft mit Muſschenbroek befestigt, die er bis 1761 durch fleiſsigen Briefwechsel unterhielt. Sein Oheim hatte ihm im Testament die Besorgung seiner Güter, Leusta u. a. als Fideikommiſs aufgetragen, die er aber seiner Minderjährigkeit wegen fürs erste nur durch

andere in Ausübung bringen konnte. Er setzte indessen seine Studien in Upsala, besonders unter Klingenstierna, Anders, Celsius, von Linné, Hiorter, fort. Im Jahre 1761 wurde er zum Hofmarschall der Königin von Schweden und Ritter des Königl. Nordsternordens ernannt, 1772 zum Kommandeur des Wasaordens mit dem grofsen Kreuz und das Jahr darauf zum Baron. Die noch jetzt in Holland lebende Familie de Geer stammt von seinem Bruder Jan Jacob de Geer van Rynhuysen en Oudegein ab, geb. in Schweden, gest. in Holland. In 1815 wurden dessen Brüder Barthold de Geer van Jutphaas und Willem, Carel, Pieter de Geer van Oudegein in den niederländischen Adel einverleibt, weil sie durch Abstammung schwedische Edle waren. Die Devise lautet: „Non sans cause." An der Richtigkeit der Schreibweise „de Geer" ist also nicht mehr zu zweifeln.

Pseudopsis sulcata Newm. Diese interessante Staphylinide, welche bekannt war aus England (Wight), Frankreich (Touraine), Griechenland, Caucasus, Algier und Kanada, wurde von mir in 1 Dutzend Exemplaren während der Monate Juli, August und September gefangen im Walde beim Haag (Haagsche bosch). Ich siebte sie an 2 Stellen aus schimmeligen Stückchen Holz, abgefallenen Zweigen, dürren Blättern und verdorrtem Gras. Seitdem ist das Tierchen nicht mehr zu finden, hoffentlich erscheint es im nächsten Jahre wieder.

Über einige Typen der Thomsonschen Gattungen *Cratocryptus* und *Stenocryptus* im Vergleich mit einigen Typen der Gravenhorstschen Gattungen *Cryptus* und *Phygadeuon*. (Hym.)

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Prof. **Habermehl**, Worms a. Rh.

Die zur Unterfamilie der *Cryptinae* gehörenden Thomsonschen Gattungen *Cratocryptus* und *Stenocryptus* zählen zu denjenigen, die dem Systematiker immer noch grofse Schwierigkeiten bereiten. Beide sind von der Gattung *Microcryptus* nur schwer zu trennen und bilden andererseits wegen des gefelderten Metathorax Übergänge zu der Gattung *Phygadeuon*. Auch die Kenntnis der verhältnismäfsig kleinen Zahl dahin gehörender Arten läfst noch viel

zu wünschen übrig. Die Ursache dieses unbefriedigenden Zustandes der Systematik beider Gattungen dürfte sowohl in den allzu knappen Thomsonschen Diagnosen, die eine sichere Bestimmung sehr erschweren, als auch darin liegen, dafs Thomson bei der Bearbeitung seines schwedischen Materials die Gravenhorstschen Typen nicht zum Vergleiche heranzog. Infolgedessen sind wahrscheinlich mehr Arten aufgestellt worden, als in der Natur existieren. Zur Lösung der einschlägigen Fragen schien es mir nun vor allem nötig, eine gründliche Vergleichung der Gravenhorstschen Typen mit den Thomsonschen Typen vorzunehmen. Dafs mein Vorhaben verwirklicht werden konnte, verdanke ich sowohl der Güte des Herrn Geheimrats Prof. Dr. Kükenthal und Dr. Dittrich in Breslau, die mir die Autopsie der Gravenhorstschen Typen ermöglichten, als auch des Herrn Dr. Roman in Upsala, der sich der Mühe unterzog, die letzteren mit den in Lund aufbewahrten Thomsonschen Typen zu vergleichen.

Den genannten Herren sei auch an dieser Stelle nochmals aufrichtigster Dank für ihr gütiges Entgegenkommen ausgesprochen.

Nachfolgend gebe ich nun die Resultate der Romanschen Beobachtungen. Die in eckigen Klammern stehenden Zahlen geben Band, Seitenzahl und Nummern der Arten nach Gravenhorsts Ichn. Europ. an.

1. *Cryptus furcator* Grav. [II, 462, 28] ♀ *genuina* = *Cratocryptus ruficoxis* Thoms. 1 Exemplar vorhanden. — Stimmt mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung überein. Bohrer fast etwas länger als der Körper. Hinterrandleiste des Mesosternums einfach.

2. *Cryptus furcator* Grav. ♀ var. 1 = *Cratocryptus pleuralis* Thoms. 1 Exemplar vorhanden. — Stimmt mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung überein. Bohrer von Hinterleibslänge. Hinterrandleiste des Mesosternums einfach.

3. *Cryptus leucopsis* Grav. ♂ [II, 467, 32] = *Stenocryptus oviventris* Thoms. 2 Exemplare vorhanden. — Beide stimmen mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung überein. Hinterrandleiste des Mesosternums einfach.

4. *Cryptus parvulus* Grav. ♀♂ [II, 459, 26]. 4 Exemplare vorhanden. 2 Exemplare = *Trichocryptus cinctorius* Thoms. ♂. 1 Exemplar = *Cratocryptus sternocerus* Thoms. ♂. 1 Exemplar = *Cratocryptus parvulus* Thoms. ♀ wahrscheinlich.

5. *Cryptus erythropus* Grav. ♂ [II, 469, 34] = *Cratocryptus parvulus* Thoms. (= *pleuralis* sec. Roman, Ichn. Sarek). 2 Exemplare vorhanden. — Stimmt mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung überein. Hinterrandleiste des Mesosternums einfach.

6. *Cryptus stomaticus* Grav. ♂ [II, 466, 31]. 3 Exemplare vorhanden. 1 Exemplar = *Plectocryptus* sp.? (Tarsi postici alboannul.). 2 Exemplare = *Cratocryptus sternocerus* Thoms. ♂.

7. *Cryptus stomaticus* Grav. ♂ var. *Phygadeuon* sp.? clyp. 2-dent. — Hier schaltet Roman folgende Bemerkung ein: „Es mufs betont werden, dafs sowohl *stomaticus* Grav. ♂ wie *sternocerus* Thoms. ♂ eine einfache, d. h. nicht zweispitzige Mittelbrustleiste haben und deshalb wohl nicht zum *sternocerus* Thoms. ♀ gehören."

8. *Cryptus fortipes* Grav. ♀ [II, 473, 39] = *Stenocryptus fortipes* Thoms. 1 Exemplar vorhanden, das mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung übereinstimmt. Hinterrandleiste des Mesosternums einfach.

9. *Cryptus bilineatus* Grav. „♂" [II, 468, 33] = *Cratocryptus parvulus* Thoms. ♀. — Die Bleistiftetikette gab das unrichtige Geschlecht an. Zugleich lag eine Verwechslung mit *Cryptus parvulus* Grav. ♀ = *Cratocryptus parvulus* Thoms. vor, wie sich aus der Vergleichung der Type mit der Gravenhorstschen Beschreibung von *Cryptus parvulus* Grav. ergab. Der richtige *Cryptus bilineatus* Grav. ♂ fehlt in der Sendung; vermutlich ist er nicht mehr vorhanden.

10. *Cryptus subpetiolatus* Grav. ♀ [I, 699, 28b] = *Cratocryptus subpetiolatus* Thoms. wahrscheinlich. 1 Exemplar vorhanden. — Roman bemerkt zu dieser Art: „Das einzige Thomsonsche ♀ ist nicht das in den Opusc. Ent. erwähnte und ist gröfser und gröber skulptiert als das Gravenhorstsche. Bohrerlänge und Areolaform gleich." Stimmt mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung überein. Hinterrandleiste des Mesosternums einfach.

11. *Cryptus anatorius* Grav. ♀ [II, 460, 27] = *Cratocryptus anatorius* Thoms. 3 Exemplare vorhanden, die mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung übereinstimmen.

12. *Cryptus anatorius* Grav. ♀ var. 1 = *Cratocryptus anatorius* Thoms. 1 Exemplar vorhanden, das ebenfalls mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung stimmt. Hinterrandleiste des Mesosternums bei allen 4 Exemplaren einfach.

13. *Phygadeuon oviventris* Grav. ♀ ♂ [II, 648, 153]. 3 Exemplare vorhanden. 1 ♂ = *Phygadeuon* sp.? clyp. inermi. 2 ♀ = *Stenocryptus nigriventris* Thoms.

Zur Systematik der *Chalastogastra*. (Hym.)

Von Dr. **E. Enslin**, Fürth i. B.

Die *Chalastogastra* bilden unter den Hymenopteren eine scharf charakterisierte Abteilung, gekennzeichnet durch den mit dem Thorax breit verwachsenen Hinterleib. Die systematische Einteilung der *Chalastogastra* selbst wurde von verschiedenen Autoren verschieden vorgenommen; am meisten angewandt wurde die einfache Zweiteilung in Blatt- und Holzwespen, = *Tenthredinidae* und *Siricidae*. Gegen diese Zweiteilung wandte sich Konow [1]), indem er die *Chalastogastra* in 3 Unterfamilien trennte, die *Siricetae, Lyditae* und *Tenthredinetae*. Eine ausführlichere Begründung dieser Dreiteilung, welches Prinzip er später auch auf die Ordnung der Hymenopteren anwandte, gab Konow [2]) erst 1897. Ich bin durch mein Studium der *Chalastogastra* zu der Überzeugung gekommen, dafs diese systematische Einteilung Konows eine von Grund aus verfehlte ist, was ich im folgenden näher darlege.

Wir müssen zunächst den Gründen nachgehen, die Konow bewogen haben, von der althergebrachten Zweiteilung abzugehen; man sollte vermuten, dafs morphologische, anatomische oder biologische Differenzen der in Betracht kommenden Gruppen Konow zu der Trennung veranlafst hätten, denn eine systematische Trennung aus anderen Ursachen erscheint uns kaum denkbar; nichts von alledem ist aber der Fall. Nicht anatomische Tatsachen waren es, die Konow die Richtschnur für seine Systematik gaben, sondern naturphilosophische Betrachtungen höchst merkwürdiger Art. Lassen wir Konow [2]) selbst reden: „Nicht die Gerade, sondern der Kreis, aber nicht der Zirkel, sondern die Ellipse ist die Linie, in welcher alle Lebensbewegung sich vollzieht. Die Gerade ist die Linie des Todes. Wenn der lebendige Organismus stirbt, so streckt er sich und sucht nach Möglichkeit die Richtung der Geraden einzunehmen. (!) Auch der starre Kreis taugt nicht für lebendige Entwicklung. Aber die Ellipse ist die Linie, auf der wir nicht nur die toten Weltkörper finden, soweit sie in geordneter Bewegung sind, auf der auch alle Lebewesen zu denken sind. Das Kopernikanische Weltsystem, das für die Weltkörper gilt, ist auch mutatis mutandis und nur unendlich viel komplizierter das System der lebendigen Naturkörper.“ Ähnlich drückt Konow [3]) sich auch später aus: „So wird auch nur

---

[1]) Konow, Tenthredinidae Europae. — Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890.

[2]) Konow, Zur Systematik der Hymenopteren. — Entomolog. Nachrichten XXIII 1897.

[3]) Konow, Entomolog. Jahrbuch (Krancher) 1900.

dasjenige System der Natur wirklich gerecht werden, welches im grofsen wie im kleinen die Lebewesen in Kreise ordnet. E. Haeckel hatte recht, obwohl sein Gedanke heute bezweifelt wird, als er statt 2 vielmehr 3 grofse Reiche der Lebewesen behauptete, denn die Zahl 3 ist die kleinste, durch welche ein Kreis beziehungsweise eine Ellipse bestimmt wird."

Das also ist des Pudels Kern! Weil sich die Himmelskörper in Ellipsen bewegen und weil eine Ellipse durch 3 Punkte bestimmt ist, darum müssen auch die *Chalastogastra* in 3 Unterabteilungen zerfallen und beileibe nicht etwa in 2, denn durch 2 Punkte wird ja eine Gerade bestimmt und die Gerade ist die Linie des Todes! Man glaubt sich in die Zeiten des finsteren Mittelalters versetzt, wenn man solch krausen Unsinn vorgetragen hört. Solche verschrobene Ideen waren es, welche Konow dazu bestimmten, seine Dreiteilung der *Chalastogastra* zu vollziehen. Die Systematik ist aber kein Tummelplatz für naturphilosophische Spekulationen, sondern eine ernste Wissenschaft, für die es nur ein Wahrzeichen gibt, das ist das intensive und voraussetzungslose Studium des Tier- und Pflanzenkörpers und aller seiner Funktionen. Der Versuch Konows, den Mystizismus in die Systematik einzuführen, richtet sich von selbst und mufs entschieden zurückgewiesen werden. Die gleichen Anschauungen bewogen Konow auch dazu, die *Hymenoptera* in 3 Unterabteilungen: *Monotrocha, Tristega, Chalastogastra* einzuteilen, doch blieb dieser Versuch allerseits unbeachtet. Auch die gänzlich verunglückte Dreiteilung des Genus *Allantus* hat die Ellipse verschuldet; ich werde mich hierüber an anderer Stelle äufsern.

Dafs die Grundlagen für die Dreiteilung der *Chalastogastra* in *Lydidae* [1]), *Siricidae*, *Tenthredinidae* durchaus verfehlte und verwerfliche waren, geht aus dem eben Gesagten ohne weiteres hervor. Nun könnte ja, wenn auch die Wahrscheinlichkeit sehr gering ist, auch einmal ein auf falschen Prinzipien aufgebautes System doch zufälligerweise in seinen Ergebnissen richtig sein. Es ist daher noch zu untersuchen, ob die Konowsche Einteilung sich von anderen Gesichtspunkten aus verteidigen läfst. Ich glaube die Frage verneinen zu müssen. Konow ging so vor: Nachdem er aus prinzipiellen Gründen glaubte, eine Dreiteilung der *Chalastogastra*

---

[1]) Es sei hier bemerkt, dafs der Name *Lyda* und *Lydidae* überhaupt aus der Nomenklatur wegfallen mufs. Schon v. Dalla Torre hat in seinem Catalogus Hymenopterorum nachgewiesen, dafs *Lyda* F. ein Synonym zu dem älteren *Pamphilius* Latr. ist. Die Synonymie der *Pamphilinae* behandelt ausführlicher S. A. Rohwer in „The Canad. Entomologist" 1910, p. 215 f. Dort mag darüber das Nähere nachgelesen werden.

vornehmen zu müssen, wandte er sich an das Thomsonsche Werk Hymenoptera Scandinaviae Tom. I, um dort Brauchbares zu finden; die ganze Systematik Konows fufst überhaupt auf diesem anerkannt vortrefflichen Buche und Konows Arbeit bestand vornehmlich darin, die schon von Thomson angegebenen Gruppen als Genera mit neuen Namen aufzustellen; wo Konow aber eigene Ansichten produzierte, da waren diese meist nicht besonders glücklich. So auch hier. Thomson war Anhänger der Zweiteilung der *Chalastogastra* in *Siricidae* und *Tenthredinidae.* Er hatte aber schon erkannt, dafs sich bei den *Tenthredinidae* zwei Sektionen trennen liefsen, die sich hauptsächlich durch die Form des Pronotums und durch die Lage des Discoidalnervs zum Cubitus unterscheiden. Das pafste natürlich vortrefflich für Konow. Er machte aus Thomsons Sektion I seine *Tenthredinidae* und aus Sektion II seine *Lydidae.* Um nicht ganz als Nachbeter des grofsen schwedischen Entomologen zu erscheinen, erlaubte er sich einige kleine Änderungen, indem er als Trennungsprinzip nur die Lage des Discoidalnervs zum Cubitus annahm und indem er die nur eine Spezies enthaltende Familie der *Blasticotomina*, die Thomson in seine Sectio I stellte, bei den *Lydidae* unterbrachte. Alles was Konow hier auf eigene Faust vornahm, ist fehlerhaft. Zunächst ist es sicher nicht gut, die *Tenthrediniden* und *Lydiden* (im Konowschen Sinne) als gleichberechtigte Familien den *Siriciden* gegenüberzustellen. Thomson hatte dies sehr richtig vermieden. Er belegte seine Sectio I und II nicht mit Namen, sondern stellte diese Sektionen nur auf, um die einzelnen Tribus der *Tenthrediniden* (*Cimbicina, Hylotomina, Tenthredinina, Blasticotomina, Lydina, Xyelina, Cephina*) leichter trennen zu können, hielt aber im übrigen diese einzelnen Tribus einander für völlig gleichwertig. Ein Fehler Konows war es, diese Sectio II, deren Tribus gar keinen inneren Zusammenhang haben, als Familie der *Lydidae* den *Tenthredinidae* gegenüberzustellen. Denn die einzelnen Tribus der *Lydidae* Knw. sind gegenseitig zum Teil viel weiter voneinander entfernt als von den *Tenthredinidae.* So ist es ganz zweifellos, dafs die *Lydini* (*Megalodontes, Pamphilius, Lyda, Cephaleia*) nach Lebensweise und vor allem in ihrem anatomischen Bau, besonders in bezug auf die Geschlechtsorgane und Sägeapparate den *Tenthrediniden* viel näher stehen als den *Cephiden,* die Konow ihnen zugesellte. Es ist also unmöglich, die *Lydini* (im engeren Sinn) von den *Tenthredinidae* zu trennen. Unglücklich war auch das Merkmal gewählt, das die *Lydidae* von den *Tenthredinidae* trennen sollte: „Der nervus transversus discoidalis wird vom Cubitus geschnitten“. Ganze Genera (*Celidoptera*) und Subgenera (*Caenolyda*) widersprechen dieser Definition, denn bei ihnen wird gerade der Discoidalnerv vom Cubitus nicht

geschnitten. Wegen dieses Flügelnerven-Merkmals mufste Konow auch die *Blasticotomina* zu seinen *Lydidae* stellen, obwohl *Blasticotomina* weder mit den *Lydini*, noch *Xyelini*, noch *Cephini* irgendwelche Verwandtschaft besitzt. Die *Lydidae* Knw. kennzeichnen sich also als eine Gruppe von Tieren, die auf Grund eines äufseren, nicht einmal konstanten Merkmals im Flügelgeäder ohne jede Rücksicht auf innere Verwandtschaft bunt zusammengewürfelt wurden; es mufs daher diese Familie als unhaltbar erklärt werden, womit auch die Konowsche Dreiteilung fällt.

Es wird sich nun fragen, wie die *Chalastogastra* am naturgemäfsesten disponiert werden. Die alte Zweiteilung hatte jedenfalls manches Gute und ich würde mich auch heute noch mit ihr befreunden können. Immerhin ist vielleicht noch eine zweckmäfsigere Einteilung möglich. Diejenige Tribus, die am meisten aus den *Tenthrediniden* herausfällt, sind zweifellos die *Cephini*. Schon durch ihre Lebensweise im Inneren von Zweigen und Halmen weichen sie von allen übrigen *Tenthrediniden* ab. Aber auch die Morphologie und Anatomie der Imagines gibt so viel Differenzen zwischen den *Cephiden* und übrigen *Tenthrediniden*, dafs ein Forscher, der die Anatomie sehr berücksichtigte, Hartig nämlich, sich sogar veranlafst sah, die *Cephiden* von den *Tenthrediniden* zu trennen und zu den *Siriciden* zu stellen. Da jedoch zwischen *Cephiden* und *Siriciden* ebenfalls recht erhebliche Differenzen bestehen, so wird es am besten sein, die *Cephiden* als selbständige Familie zwischen die *Tenthrediniden* und *Siriciden* zu stellen. Eine Tribus, die ebenfalls von den übrigen *Tenthrediniden* erheblich abweicht, sind die *Xyelini*; immerhin sind hier die Unterschiede nicht so stark wie bei den *Cephini*; auch handelt es sich um eine sehr artenarme Tribus, von denen in der ganzen Welt noch keine zwanzig Spezies bekannt sind, so dafs es besser erscheint, hier keine eigene Familie zu gründen, sondern die *Xyelini* bei den *Tenthrediniden* zu lassen. Dagegen sind es bei den *Siriciden* noch die *Oryssini*, welche zu den übrigen *Siriciden* nicht recht passen wollen. Die ganz andere Anlage des Flügelgeäders, der grundverschiedene Typus des Sägeapparates und noch manche andere Differenzen drängen dazu, die *Oryssini* als selbständige Familie den anderen *Siriciden* gegenüberzustellen, und es wurde dies nur meist deshalb nicht getan, weil in Europa wenigstens nur zwei, neuerdings drei Arten bekannt sind, von denen die häufigste *Oryssus abietinus* Scop. immer noch eine grofse Seltenheit ist. Trotzdem glaube ich, da die *Oryssini* anderwärts besser vertreten sind, dafs diese Familie sehr wohl als den übrigen Siriciden gleichberechtigt angesehen werden kann.

Wir würden also zu einer Einteilung der *Chalastogastra*

kommen, die auch schon Cameron in seinem Monograph of the British Phytoph. Hym. anwandte und die sich folgendermafsen gestaltet:

Chalastrogastra.

1. Vorderflügel mit 3 oder 4 Cubitalzellen. Erstes Rückensegment des Hinterleibes geteilt (Ausnahme: *Tenthredopsis, Jermakia*), Fühlerbasis über der unteren Augentangente. ♂ meist mit offenem Afterspalt, in dem die Genitalien teilweise zu erkennen sind. ♀ mit freier Sägescheide, die nur bei den *Pamphilini* meist zurückgezogen ist . . 2.
   Vorderflügel nur mit 2 Cubitalzellen. Erstes Rückensegment des Hinterleibes ungeteilt. Fühlerbasis unterhalb der unteren Augentangente. ♂ mit völlig geschlossenem After und verborgenen Genitalien. ♀ ohne freie Sägescheide.
   1. Fam. *Oryssidae.*
2. Vorderschienen nur mit einem Endsporn; selten ist ein zweiter Endsporn vorhanden, der aber dann stark verkürzt ist. Larven mit dornartigem Nachschieber . . . . . 3.
   Vorderschienen mit 2 annähernd gleichlangen Endsporen. Larven ohne dornartigen Nachschieber.
   4. Fam. *Tenthredinidae.*
3. Pronotum hinten tief ausgerandet. Fühler gegen das Ende verdünnt . . . . 2. Fam. *Siricidae.*
   Pronotum hinten abgestutzt oder schwach ausgerandet. Fühler gleichbreit oder gegen das Ende verdickt.
   3. Fam. *Cephidae.*

Die *Oryssidae* und *Cephidae* zerfallen in keine weiteren Unterfamilien. Die *Siricidae* haben 2 Unterfamilien:

1. Vorderflügel mit Intercostalader, jedoch ohne Intercostalnerv.
   1. *Siricini.*
   Vorderflügel mit Intercostalnerv, aber ohne Intercostalader.
   2. *Xiphydriini.*

Die 4. Fam. *Tenthredinidae* hat wieder 7 Unterfamilien, die sich wie folgt gruppieren lassen:

1. Pronotum hinten abgestutzt oder schwach ausgerandet . 2.
   Pronotum hinten ausgeschnitten oder ausgerandet . . 3.
2. Fühler höchstens zwölfgliedrig, das dritte Glied sehr lang und dick, die folgenden fast verkümmert . 1. *Xyelini.*
   Fühler vielgliedrig, borstenförmig . . . 2. *Pamphilini.*
3. Fühler mit abgesetzter Keule und vor derselben mit 4 oder 5 Gliedern . . . . 3. *Cimbicini.*
   Fühler anders gebaut . . . . 4.

4. Fühler mit 3 Gliedern; das dritte beim ♂ manchmal gespalten . . . . 4. *Hylotomini.* [1])
   Fühler mindestens mit 4 Gliedern . . . . 5.
5. Fühler mit 4 Gliedern, das dritte lang und dick, das vierte gleichsam verkümmert . . . . 5. *Blaticotomini.*
   Fühler mindestens mit 6 Gliedern . . . . 6.
6. Radialzelle ohne Quernerv. Fühler nie borstenförmig.
   6. *Lophyrini.*
   Radialzelle meist geteilt; wenn ungeteilt, dann sind die Fühler borstenförmig . . . . 7. *Tenthredinini.*

Über einen *Nematus*-Bastard. (Hym.)

Von Dr. **E. Enslin**, Fürth i. B.

Am 12. VI. 10 sammelte ich in der Nähe Nürnbergs an einem mit Erlen bestandenen Bachrand. Dabei fing ich auf einem Erlenbusch ein Nematiden-♀, das ich an der dicken Sägescheide sofort als einen *Nematus* (s. st.) erkannte, obwohl die Färbung auf keine der bekannten 4 deutschen Arten pafste. Ein genaueres Studium des Tieres zu Hause brachte mich dann zu der Überzeugung, dafs es sich hier nur um einen Bastard zwischen *Nematus abdominalis* Panz. und *N. luteus* Panz. handeln könne. Ich gebe zunächst eine Beschreibung des Tieres:

Nematus abdominalis Panz. + *luteus* Panz. ♀.

Kopf rotgelb, Spitzen der Mandibeln schwarzbraun; schwarz ist ein Stirnfleck, welcher die Ocellen, das Stirnfeld und die Fühlerbasis einschliefst und in der Höhe der Ocellen einen Ausläufer nach der oberen Augenecke zu entsendet. Fühler länger als das Abdomen, braun, die Oberseite schwarzbraun. Fühlerglied 3 so lang wie das vierte. Thorax rotgelb; schwarz sind: das Prosternum teilweise, die Mittelbrust (in engerem Sinne), ein grofser Fleck des Mittellappens des Mesonotums und das Meta-

[1]) Durch eine Literatur-Angabe Zaddachs verführt, glaubte Konow, *Hylotoma* Latr. sei erst 1807 aufgestellt, und führte deshalb den Namen *Arge* Schrank 1802 ein; diesen Namen behielt er auch bei, als er seinen Irrtum einsah. In Wirklichkeit sind *Hylotoma* Latr. und *Arge* Schrank beide 1802 veröffentlicht worden. Die Priorität läfst sich jetzt nicht mehr feststellen, also mufs der Name angenommen werden, der von dem die Gruppe zuerst revidierenden Autor angenommen worden ist (Prioritätsgesetz § 4). Alle Autoren vor Konow schreiben aber *Hylotoma.* Der Name *Arge* fällt also in die Synonymie.

notum gröfstenteils. Cenchri weifslich. Beine rotgelb, die hintersten Coxen an der äufsersten Basis schwarz. Flügel getrübt; die Trübung der Flügel ist nicht so stark wie bei *N. abdominalis* ♀, aber stärker als bei *N. luteus* ♀. Flügelspitze sehr wenig getrübt. Stigma gelb, das basale Drittel schwarz. Abdomen rotgelb, das erste Rückensegment schwarz. Sägescheide und Säge gestaltet wie bei *N. abdominalis* ♀. — L. ♀ = 8,5 mm.

Bei Beurteilung der systematischen Stellung des vorstehend beschriebenen Tieres könnte man nur im Zweifel sein, ob dasselbe etwa eine helle Varietät von *N. abdominalis* oder eine dunkle von *N. luteus* Panz. sei. Beides halte ich für höchst unwahrscheinlich. Helle Varietäten von *N. abdominalis* sind überhaupt nicht bekannt, obwohl diese Art eine der häufigsten Nematiden ist; und dafs sich bei *N. abdominalis* Kopf, Thorax und die Flügel so weit aufhellen sollten, wie bei vorliegendem Stück, ist wohl kaum möglich. Von *N. luteus* dagegen kommen wohl gelegentlich dunklere Varietäten vor, namentlich können auf dem Mesonotum dunkle Flecke auftreten, doch pflegen diese auf den Seitenlappen vorhanden zu sein, die aber gerade hier nicht geschwärzt sind, während der Mittellappen einen grofsen schwarzen Fleck trägt. Sicher aber werden bei einem *luteus*-♀ nicht auch noch der Kopf, das Metanotum, das erste Rückensegment und die Flügel sich verdunkeln können; derartig ausgedehnte Schwärzungen liegen ganz aufserhalb der Variationsbreite des *N. luteus*. Es bleibt also nur die Annahme, dafs es sich um eine Kreuzung der beiden Arten *N. luteus* und *abdominalis* Panz. handelt. Diese beiden Arten sind ja sehr nahe verwandt. Die ganz ähnlichen Raupen leben beide auf Alnus und die Genitalorgane der Imagines beider Spezies sind ganz gleich gebaut, so dafs eine Kopulation leicht möglich sein wird. Ich fand zudem an der Stelle, wo ich den Bastard fing, auch die beiden Arten *abdominalis* und *luteus* vor, so dafs die Ansicht, es handele sich bei vorliegendem Stücke um einen *Nematus*-Hybriden, eine weitere Stütze erfährt. Es ist dies der erste Fall von Hybridation bei den Tenthrediniden.

Ein neues Tenthrediniden-Genus aus Java. (Hym.)

Von Dr. **E. Enslin**, Fürth i. B.

Salatigia n. gen.

Zur Gruppe der Selandriiden gehörig. Körper länglich eiförmig. Neun Fühlerglieder, beim ♀ das vierte bis achte Glied dreieckig, die vordere untere Ecke

jedes dieser Glieder stark vorspringend, so dafs die Fühler unten grob gesägt sind. Drittes Fühlerglied so lang wie die beiden folgenden zusammen. Das neunte Fühlerglied eiförmig. Scheitel seitlich begrenzt. Obere Ocellen in der Augentangente. Augen die Mandibelbasis fast erreichend, Wangenanhang daher linienförmig. Vorderrand des Clipeus rundlich ausgeschnitten. Im Vorderflügel mündet der Discoidalnerv in die Ursprungstelle des Cubitus und ist dem ersten Medialnerven parallel. Stigma lang eiförmig. Die Spitze der Radialzelle dem Flügelrande anliegend. 4 Cubitalzellen, die zweite und dritte mit je einem Medialnerv. Die dritte Cubitalzelle sehr lang gestreckt und viel länger als die ersten 2 Cubitalzellen zusammen. Humeralfeld mit kurzem, senkrechtem Quernerv. Hinterflügel mit einer oder 2 Mittelzellen. Der Arealnerv im Hinterflügel mit dem Brachius und Humerus annähernd rechte Winkel bildend. Fufsklauen einfach, nur bei starker (60facher) Vergröfserung die Andeutung eines Subapicalzahnes zu erkennen. Genotype: *Salatigia roepkei* n. sp.

Salatigia roepkei n. sp. ♀.

Kopf metallisch dunkelblau, braun behaart. Fühler schwarz, etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammen. Kopf zerstreut punktiert, glänzend, hinter den Augen kaum verengt. Zwischen der Fühlerbasis und dem unteren Nebenauge eine Grube, die etwas kleiner als das zweite Fühlerglied und von dem unteren Nebenauge durch einen flachen Querwulst geschieden ist. Scheitel $1^1/_2$mal so breit als lang, durch eine Mittelfurche geteilt, seitlich durch Furchen begrenzt, an die sich lateral ein flacher Längswulst anschliefst. Scheitel und Schläfen hinten nicht gerandet. Thorax metallisch dunkelblau, poliert, stark glänzend, nur der Prothorax zerstreut punktiert. Die einzelnen Lappen des Mesonotums durch tiefe Furchen getrennt, auch der Mittellappen durch eine sehr tiefe Furche geteilt. Schildchen flach, mit einzelnen Punkten besetzt. Cenchri grofs, weifslich. Hinterschildchen von normaler Gröfse. Beine schwarz, glänzend, Tibien und Tarsen stark braun behaart. Flügel stark schwärzlich getrübt, mit bläulichem Schimmer, die schmale Basis der Vorderflügel und die Basalhälfte der Hinterflügel fast hyalin. Geäder und Stigma schwarz. In der zweiten Cubitalzelle ein unscharfer Hornpunkt. Hinterflügel bei der Type und 9 Cotypen nur mit einer Mittelzelle, bei 5 Cotypen mit 2 Mittelzellen und bei 2 Cotypen rechts mit einer, links mit 2 Mittelzellen. Abdomen metallisch dunkelblau, stark glänzend. Erstes Rückensegment mit grofser Blöfse. Sägescheide von oben gesehen am Grunde schmal, am Ende plötzlich verdickt, das Ende

selbst bogenförmig ausgeschnitten und mit langen gebogenen Borsten besetzt. — L. = 8,5 mm. ♂ unbekannt.

Fundort: Salatiga (Java).

Das neue Selandriiden-Genus, das leider nur nach einem Geschlechte aufgestellt werden mufs, ist durch die in der Diagnose hervorgehobenen Merkmale leicht von allen anderen verwandten Genera zu unterscheiden. Beim ♂ dürften die Fühlerauszeichnungen noch in die Augen fallender sein. Ich habe die neue Art dem Entdecker, dem bekannten holländischen Staatsentomologen Dr. W. Roepke zu Ehren benannt. Dieser wird vielleicht die Biologie noch eingehender veröffentlichen. Er schrieb mir darüber: „Ich fand diese Art kürzlich in einem hiesigen Garten auf einem fremdländischen Zierstrauch, der von den hiesigen Europäern ‚Seraju' genannt wird. Art und Gattung konnte ich nicht eruieren. Der Baum war völlig kahl gefressen und bedeckt mit Hunderten von den Wespen, die an den letzten grünen Ausläufern ihre Eier ablegten. Ich fand nur ♀. Die Tiere liefsen sich alle mit den Fingern packen und dachten nicht daran aufzufliegen."

Berichtigung.

In den „Neuheiten der schlesischen Käferfauna aus dem Jahre 1910", Deutsch. Ent. Zeitschr. 1911 S. 337, sind die beiden folgenden Berichtigungen vorzunehmen:

Bledius longulus var. *nigripennis* lies Bernh. (Ent. Bltt. 1910 S. 256) statt Gb.

Die var. ♀ *foveatus* Gerh. von *Ceutorrhynchus nigrinus* ist zu kassieren. Ich habe mich nachträglich überzeugt, dafs alle meine zahlreichen ♀ dieser Art auf Bauchsegment 5 ein kleines Grübchen besitzen. Bei *C. floralis* ist dies nur sehr selten der Fall, daher für diese Art die Varietät „*foveatus*" bestehen bleibt. Die Bemerkung „Penis vortretend" ist als Lapsus anzusehen.

J. Gerhardt.

Eine neue *Myrmecophila*-Art aus den Vereinigten Staaten. (Orth.)

Bemerkungen über neue Fundorte und Wirtsameisen von *M. acervorum*, *M. ochracea* und *M. Salomonis*.

Von **F. Schimmer**, Meerane (Sachsen).

(Mit 2 Textfiguren.)

Im Februar vorigen Jahres sandte mir Prof. Mann in Stanford (Cal.) einige *Myrmecophila*, die er am 1. III. 09 in Wawawai (Wash.) bei *F. rufibarbis* F. var. *occidentalis* Wheeler[1]) gefangen hatte. Ich glaubte zunächst die 1884 von Bruner[2]) beschriebene *M. oregonensis* Brun. vor mir zu haben, die in Britisch Columbia und Oregon vorkommt. Die nähere Betrachtung zeigte jedoch, dafs es sich um eine neue Art handelt. Ich lasse ihre Beschreibung folgen:

Myrmecophila Manni n. sp.

Länglich eiförmig, nahezu doppelt so lang als breit. Farbe fahl graugelblich, matt, Unterseite etwas heller. Oberseite völlig kahl, sehr fein punktiert, nur bei stärkerer Vergröfserung am Hinterrand der Abdominaltergite einzelne nach hinten gerichtete Börstchen zu erkennen, aufserdem über dem After einzelne steife Borsten. Unterseite, Beine, Legescheide, Mundwerkzeuge deutlich pubescent. Scheitel des Kopfes kahl wie die ganze Oberseite; Stirn, Kopfschild, Oberlippe und Wangen dicht mit nach vorn gerichteten hellen Härchen besetzt, die besonders auf dem grob punktierten Kopfschild ins Auge fallen, nach dem Scheitel zu spärlicher werden. Auge rudimentär, rundlich, mit Borsten besetzt, bis zum Rande pigmentiert, nur der Oberrand zeigt eine etwas weniger pigmentierte Ausbuchtung. Facetten ca. 24—26. Unter dem Auge mehrere steife, seitlich abstehende Borsten. Das Auge zu über $^1/_3$ in die grofsen Fühlergruben eingebogen. Fühler schlank, so lang oder etwas länger als der Körper, bei beiden Geschlechtern gleich. Vorderrand des Pronotums $^2/_3$ so breit als der Hinterrand. Seitenrand umgeschlagen, gleichmäfsig sanft gebogen. Meso- und Metanotum zusammengenommen etwa so breit als das Pronotum. Cerci schlank, zugespitzt, so lang als die Legescheide, 9—10gliedrig, mit langen, sehr feinen Fühlborsten besetzt.

---

[1]) Herr Prof. Wheeler (Forest Hills, Mass.) hatte die Freundlichkeit, die Bestimmung der Wirtsameise vorzunehmen, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche.

[2]) Two new *Myrmecophila* from the United States. Canad. Entom.; Vol. XVI, 3. 1884.

Hinterschenkel grofs, über halb so lang als der Körper, mehr als $1^1/_2$mal so lang als breit. Oberrand stark, Unterrand sanft gebogen. Metatibia an der Innenseite mit 5, an der Aufsenseite mit 2 Dornen, aufser 2 Endspornen (Fig. 1). Der oberste Dorn in der Mitte der Tibia, so lang oder wenig länger als der dritte, der zweite so lang als der vierte, der fünfte (längste) über halb so lang als das erste Metatarsalglied. Sowohl die Dornen als die beiden Endspornen mit Borsten ziemlich dicht besetzt[3]). Längster Dorn der zweite am äufseren Rande, $^3/_4$ so lang als das erste Metatarsalglied. Metatibia mit 3—4 unpaaren und 2 Endspornen.

Fig. 1.

Länge des ♀ 3,2 mm, des ♂ 2,9 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den bis jetzt aus den Vereinigten Staaten bekannten Formen durch den Mangel jeglicher Pubescenz auf der Oberseite. Während *M. formicarum* Scudd. und *M. nebrascensis* Brun. mit einem ziemlich dichten Pelz goldgelber Börstchen besetzt sind, ferner *M. pergandei* Brun., *M. oregonensis* Brun. und *M. nehawkae* Brun. nur spärlich pubescent sind, ist *M. Manni* völlig kahl auf der Oberseite.

In der Gröfse scheint sie zwischen *M. nebrascensis* und der etwas gröfseren *M. oregonensis* zu stehen.

Beobachtungen über die Lebensweise von *M. Manni* fehlen; die von Prof. Mann gesammelten ♂ beweisen, dafs sich auch diese Art wie die 5 übrigen aus den Vereinigten Staaten bekannten Formen amphigon fortpflanzt.

1. *M. acervorum.*

In der 1909 erschienenen Monographie der Ameisengrillen[1]) hatte ich nachzuweisen versucht, dafs die in Mittel-Europa verbreitete *M. acervorum* sich ausschliefslich parthenogenetisch vermehrt. Erst nachträglich kommt mir eine bereits 1905 veröffentlichte Arbeit Csikis[2]) zu Gesicht, in der sich eine Mitteilung über die Existenz von ♂ findet. In 2 Figuren (Taf. IV, Fig. 1 und 2) ist aufserdem das Hinterleibsende eines ♂ abgebildet.

[1]) Beitrag zu einer Monographie der Gryllodeengattung *Myrmecophila* Panz. Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. XCIII, H. 3. 1910, S. 409—534. T. XXII—XXIV.

[2]) Csiki, Adatok a hangyásztücsök (*Myrmecophila acervorum* Panz.) ismeretéhez. Különleuyomat az „Allattani Közlemények" 1905. Evfolyamából, IV Köt., 2. Füz.

[3]) Die Beborstung, sowie die Dornen der Aufsenseite sind in der Figur fortgelassen.

Wie sich jedoch bei einem Vergleich der Csikischen Fig. 1 mit Textfig. 5 (S. 488) meiner Arbeit unzweideutig zeigt, hat Csiki eine sogenannte „mittlere Form", d. h. ein jugendliches weibliches Exemplar, für ein ♂ gehalten. Die von ihm als Geschlechtsanhänge aufgefafsten Gebilde sind nichts anderes, als die unter dem achten Sternit hervorragenden noch unentwickelten Valvenpaare der Legescheide.

Unter den 1909 und 1910 von mir in der Gegend von Wurzen und Grimma in Sachsen gesammelten Exemplaren (bei *Tetramorium caespitum, Lasius niger* und *L. flavus*) befindet sich wiederum nicht ein einziges ♂.

Die Annahme, dafs *M. acervorum* zwar panmyrmekophil ist, jedoch lokal einige wenige oder nur eine ganz bestimmte Wirtsameise bevorzugt, wird mir brieflich von Herrn Prof. Picard (Montpellier, Hérault, Frankreich) bestätigt, der mir schreibt, dafs er *M. acervorum* in der Umgebung von Montpellier stets bei *Cremastogaster scutellaris* gefunden habe, die dort ausschliefslich unter der Rinde von Fichten (Pinus halepensis) lebe. Er betont ausdrücklich, dafs er sie immer bei dieser Ameise und nie unter anderen Bedingungen gefunden habe, ferner, dafs im November und Dezember besonders die Larvenformen zu beobachten gewesen seien.

Von 3 von Herrn Dr. Szabó (Budapest) gesammelten und mir übersandten Exemplaren war eins bei *Polyergus rufescens* mit *Formica rufibarbis* gefangen worden (am 24. VIII. 09 in Rimaszombat, Com. Gömör, Ungarn). In diesem Falle ist jedoch wohl mehr *F. rufibarbis* als Wirtsameise aufzufassen [1]).

2. *M. ochracea.*

Von dieser Art sandte mir Prof. Forel 2 Exemplare, die er gelegentlich einer Orientreise im April dieses Jahres in der Nähe von Saloniki bei *Messor barbarus meridionalis* André gefangen hatte. Eines von ihnen ist ein ausgewachsenes ♂, das durchaus die Merkmale des einzigen bisher bekannten und von mir 1909 beschriebenen und abgebildeten Exemplars der Berliner Sammlung (Kgl. Mus.) zeigt (Taf. XXII, Fig. 3). *M. ochracea* ist merkwürdigerweise die einzige Art, die besondere Geschlechtsunterschiede zeigt.

Ob tatsächlich — wie ich 1909 annahm — diese Form sich

---

[1]) Im April dieses Jahres fand Prof. Silvestri die Grille in dem Garten der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Portici, den wir nach Ameisen durchstreiften, bei *Tapinoma nigerrimum* Nyl. Ich selbst fand am 19. IV. bei *Maddaloni superiore* (in der Nähe von Caserta) zahlreiche halberwachsene Formen bei *Pheidole pallidula* Nyl. und zwar ausschliefslich bei dieser Ameise.

bereits teilweise oder vielleicht stellenweise parthenogenetisch fortpflanzt und so eine Übergangsform von *M. acervorum* zu den ausschliefslich amphigon sich vermehrenden Formen bildet, darüber fehlen noch jegliche Beobachtungen.

3. *M. Salomonis* Wasm.

Das einzige bisher bekannte Exemplar dieser Art (♂) war von Forel im Jahre 1890 in Tunis bei *Monomorium pharaonis* L. entdeckt und von Wasmann[1]) beschrieben worden. 3 weitere fand Prof. Forel im April dieses Jahres bei Saloniki, und zwar: 2 ♂ bei *Pheidole pallidula* Nyl. und 1 ♀ bei *Tetramorium caespitum* subsp. *punicum* Sm.

Fig. 2.

Ich lasse zunächst eine Ergänzung der Wasmannschen Beschreibung folgen[2]):

Länglich eiförmig, klein. Farbe schokoladenbraun mit Stich ins Violette infolge teilweise in die Cuticula eingelagerten violetten Pigmentes. Oberseite ziemlich dicht pubescent, wodurch ein matter Glanz hervorgerufen wird. Metanotum mit breiter weifsgelber Querbinde. Auge rudimentär, schwach gewölbt, nur mäfsig in die Fühlergrube eingebogen, Fazetten weitläufig, Zwischenräume — namentlich an den Seiten des Kopfes — mit Börstchen besetzt. Antennen dick, wenig länger als der Körper, braun, nur die ersten 2—3 Glieder hell. Cerci kräftig, etwas über halb so lang als der Körper, dunkelbraun, 10—11gliedrig, mit langen, weifslichen, dünnen Fühlborsten besetzt, sich allmählich nach der Spitze verjüngend.

Hinterschenkel dunkelbraun mit eingelagertem violetten Pigment, das namentlich bei durchscheinendem Lichte sehr deutlich wird, aufsen gewölbt, innen glatt, grofs, nur etwa $^1/_3$ länger als breit. Oberrand stark, fast halbkreisförmig, Unterrand sanft und gleichmäfsig gebogen (Fig. 2).

Metatibia an der Innenseite mit 4, an der Aufsenseite mit

---

[1]) Wasmann, Verzeichnis der von Dr. Aug. Forel in Süd-Tunesien und Ost-Algerien gesammelten Ameisengäste. Deutsch. Ent. Ztschr. Jahrg. 1890.

[2]) Herr Prof. Wasmann hatte die Güte, eines der mir von Forel gesandten Exemplare mit demjenigen seiner Sammlung zu vergleichen und die Zugehörigkeit derselben zu *M. Salomonis* festzustellen. Ich sage ihm hierfür nochmals besten Dank.

2 behaarten beweglichen Dornen, am Ende jederseits ein gröſserer und ein kleinerer, völlig unbehaarter Sporn. Die Dornen der Innenseite nehmen von oben nach unten allmählich an Gröſse zu, so daſs der unterste der längste ist. Erstes Metatarsalglied mit einem unpaaren, abstehenden, unbehaarten Sporn. — Länge 1,6 mm.

Das ♀ ist halberwachsen und unterscheidet sich auſser durch die noch nicht völlig entwickelten Genitalanhänge nicht von den beiden ♂.

Der Fund Forels ist deshalb bemerkenswert, weil durch ihn der erste Hinweis auf das Verbreitungsgebiet dieser Art gegeben wird. Es ist nach der Lage der beiden Fundorte — Tunis - Saloniki — anzunehmen, daſs *M. Salomonis* über das ganze Mittelmeergebiet — wenn auch vielleicht sporadisch — verbreitet ist, d. h. daſs sie ihr Verbreitungsgebiet mit der ebenfalls auch in Nord-Afrika (Tunis, Forel!) vorkommenden *M. ochracea* Fisch. teilt. Ihre geringe Gröſse und ihr — nach den auſserordentlich kräftigen Hinterschenkeln zu schlieſsen — Sprungvermögen machen es erklärlich, daſs sie bis jetzt in Süd-Europa noch nicht entdeckt worden ist. Die Funde Forels zeigen ferner, daſs auch *M. Salomonis* nicht auf eine Wirtsameise (*Monomorium Pharaonis* L., nach der Wasmann sie benannt hatte) beschränkt ist. Entsprechend ihrer Gröſse kommt sie jedoch wahrscheinlich nur bei Ameisen aus den Gattungen *Tetramorium, Pheidole, Monomorium* und vielleicht *Prenolepis* vor.

In ihrem ganzen Habitus, auch in der weiſsgelben Mesonotumbinde ist sie der von Indien nach Brasilien verschleppten *M. americana* Sauss. (*prenolepidis* Wasm.) ziemlich ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch ihre etwas geringere Gröſse — die sie zum kleinsten Vertreter der Gattung macht — die noch etwas breiteren Sprungbeine und die dunklere schokoladenbraune Farbe, die durch eingelagertes Pigment einen Stich ins Violette erhält.

4. *M. australis* Tepper.

Über diese Art hatte ich bis 1909 keine Literatur ermitteln können und sie deshalb (p. 524) nach dem Exemplar (♀) des Berliner Museums noch einmal beschrieben. Im vorigen Sommer machte mich Prof. Wheeler darauf aufmerksam, daſs Tepper[1]) eine Beschreibung im Jahre 1896 veröffentlicht habe. Die

[1]) J. G. O. Tepper, Note on a genus of *Gryllidae*, new for South Australia. Transactions of the Royal Society of South Australia, Vol. XX, Part. I. Adelaide, June 2, 1896.

Teppersche Arbeit enthält die Beschreibung des ♂, nach welcher dasselbe kleiner und heller als das ♀ sein, schlankere Antennen und noch flachere Augen als dieses besitzen soll. Über die Lebensweise wird leider nichts mitgeteilt, aufser dafs die Grillen unter Steinen mit Ameisen vorkämen. Das mir von Prof. Wheeler gütigst zugesandte Exemplar war bei *Camponotus nigriceps* Sm. gefangen worden.

Zur Bienenfauna Neuguineas und der benachbarten Gebiete. (Hym.)

Nachtrag II.

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

Ceratina macrocephala n. sp. ♀.

Wie *C. hieroglyphica*, die ja sehr variabel in Gröfse wie Färbung ist, aber viel gröfser, Kopf von Abdomenbreite und mächtig entwickelt.

♀. Schwarz, kaum gelblich behaart, Kopf breiter als Thorax, und auch ebenso grofs, glatt, glänzend wie das Mesonotum, Clypeus verkehrt ⊥-förmig, Rand zweimal gebuchtet, Labrum so lang wie breit, vorn gerundet, schwach konkav, mit gelber Scheibe und einzelnen grofsen Punkten, Clypeusscheibe und Nebengesicht gelb, Kopf hinten erweitert und hier mit breiter gelber Linie, Gesicht beulig verdickt. Pronotum, Scutellum und Metanotum gelb, Area fein skulpturiert, aber kaum matter; Rand von Segment 1 mit kleinem, gelbem Fleck, zweites ganz schwarz, drittes bis fünftes mit schmaler gelber Randbinde, die mitten erweitert ist, sechstes breit, zugespitzt, schwarz, runzlig und körnig punktiert, zweites bis fünftes einzeln punktiert. Bauch schwarz, lang greis behaart. Beine schwarzbraun, mit gelbem Kniefleck, Femurende unten mit gelber Linie, Scopa gelblich, Calcar gelbbraun, Tarsen an allen Beinen lang gelbbraun beborstet. Flügel gelblich getrübt, Adern braun, Tegulae schwarz. — L. 13 mm, Br. (Abd.) 4 mm.

1 ♀ von der Insel Nias, Raap leg. 1898, in der coll. Magretti. — Indischer Ozean.

Anthophora flava n. sp. ♀.

Anthophora flava steht der *A. bombiformis* Sm. nahe, ist aber überall dicht gelbfilzig behaart, auch das Abdomen auf Segment 2—3.

♀. Schwarz, dicht gelbfilzig behaart, Kopf und Thorax dicht

runzlig-punktiert, glänzend, Clypeus und Labrum gelb, jederseits an der Basis mit verschwommenem, gelbem Fleck, Mandibel gelb, Spitze stumpf rotgelb, Antenne braun, unten rotgelb, zweites Geifselglied sehr lang = 3 + 4 + 5 + 6, drittes fast so lang wie viertes. Abdomen gelbfilzig, dicht anliegend behaart, Segmentränder kaum bandiert erscheinend, fünftes nur mitten, sechstes ganz braun behaart. Ventralsegment punktiert, breit braunhäutig am Rande, lang gelblich gefranst. Beine gelblich, dicht gelb behaart, Scopa gelb, auch der Pedicellus gelb, nur Metatarsus innen braun behaart, Calcar gelb. Flügel hyalin, Adern braun, Tegulae gelb. — L. 15 mm, Br. 6 mm.

1 ♀ von Freemantle. — West-Australien.

Anthophora rufescens n. sp. ♂.

Wie *A. bombiformis* Sm., aber Abdomen rot gefärbt, dünn rotgelb befilzt, ohne Binden.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, glänzend, Clypeus gelb, mit 2 grofsen eckigen braunen Basalflecken, Nebengesicht gelb, Labrum und Mandibel gelb, Mandibelende schwarzbraun. Antennenschaft vorn gelb, Antenne braun, zweites Geifselglied = 3 + 4. Mesonotum - Behaarung mit zahlreichen schwarzen Haaren gemischt. Abdomen rot gefärbt, rotgelb anliegend befilzt, Segment 2 mit grofsem schwarzen Scheibenfleck, Segment 7 klein, kurz dreizähnig, die beiden Seitenzähne am längsten. Ventralsegmente gelb, punktiert, gelb gefranst, Segment 3—4 mitten eckig vorgezogen, 4 hier mit braunem Filzbüschel, 5 mit Mittelfurche, am Ende ausgerandet, 6 jederseits mit braunen Haarbüscheln. Beine rotgelb, gelblich behaart, Tibie III innen und Metatarsus unten schwarz behaart, Calcar gelb. Flügel hyalin, Adern braun, Tegulae gelblich. — L. 13—14 mm, Br. 5 mm.

1 ♂ von Mackay, im März 1899, G. Turner leg. — Queensland, Nordost-Australien.

Bestimmungstabelle für die Varietäten der *Anthophora zonata* F. (1858.)

♂ ♀.

1. Abdomen schwarz gefärbt . . . . 2.
   Abdomen rot gefärbt. *A. rufescens* Friese.
2. Abdomen wie der Thorax meist gelb oder rotgelb dicht behaart . . . . 3.
   Abdomen mit hellen Binden (blau, grün, weifs, goldig) 4.

Abdomen wie der Thorax dunkelbraun behaart, Segment 4—6 goldglänzend behaart. *A. aurata* Friese.
Körper überall grünlichgelb befilzt. *A. aeruginosa* Sm.
3. Körper rotgelb behaart, Segment 2—3 mit schwarzer Basis, Scopa rotgelb. *A. bombiformis* Sm.
Körper gleichmäfsig gelb befilzt, Scopa gelb. *A. flava* Friese.
4. Thorax rotgelb behaart . . . . 5.
Thorax gelblich bis weifslich oder bläulich- bis aschgrau behaart. *A. cingulata* F.
Thorax schwarz behaart. *A. atrocaerulea* Dours.
5. Segmentbinden blaugrün metallisch . . . . 6.
Segmentbinden goldig glänzend, 4—6 gelbbefilzt. *A. flammeozonata* Dours.
Segmentbinden weifslich, fast ohne Metallglanz. *A. pulchra* Sm. (= *fraterna* Bingh.).
Segmentbinden rotbraun, Beine rotbraun, Scopa goldgelb. *A. vigilans* Sm.
6. Scopa weifslich. *A. zonata* F.
Scopa rotgelb. *A. cincta* F. (*elegans* Sm. 58, *emendata* Sm. 1879).
Scopa „nigro-ferrugineo pilosis". *A. atrocaerulea* Dours.

Anthophora aurata n. sp. ♂.

Durch die goldglänzende Behaarung von Segment 4—7 auffallend.

♂. Schwarz, schwarzbraun behaart, stellenweise auch gelbbraun behaart; Kopf und Thorax fein runzlig-punktiert, fast matt, Gesicht gelb, und zwar: Clypeus bis auf den länglichen braunen Fleck, jederseits der Basis, Nebengesicht, Antennenschaft vorn, Labrum bis auf die beiden runden braunen Basalflecken und Mandibel bis auf das braune Ende; Antenne schwarzbraun, unten braun, zweites Geifselglied wenig länger als 3 und = 4. Area punktiert, fast matt. Abdomen fein und dicht punktiert, matt, Segment 1—3 braun, fast schwarz behaart, die Segmentränder stellenweise mit schmalen gelblichen Fransenbinden, 4—7 goldgelb glänzend behaart. Ventralsegment gelbbraun bis rotbraun, ebenso behaart, 4 lappig verlängert und hier besonders dicht filzig behaart, 5 tief ausgerandet und eigenartig borstig behaart. Beine rotgelb, goldgelb behaart, Metatarsus der Länge nach gerippt, aufsen mit rotgelber Mähne (wie bei *Centris*), Calcar rotbraun. Flügel getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae rotbraun. — L. 10—11 mm, Br. 4—$4^1/_2$ mm.

5 ♂ von Neu-Pommern (aus dem Mus. Godeffroy Nr. 3004) im Museum Hamburg, von Dr. Behn gekauft. — Neu-Guinea-Archipel.

Anthophora flammeo-zonata Dours. ♂ ♀.

Der *A. zonata* F. verwandt, aber rotgelb behaart, Segment 1—3 glänzend goldgelb bandiert, 4—6 ganz goldgelb befilzt.

♀. Schwarz, rotgelb behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Gesicht gelb gezeichnet wie bei *A. zonata*, Clypeus grob runzlig punktiert, Antenne braun, unten rotgelb; Area punktiert, etwas glänzend. Abdomen fein punktiert, kurz sparsam schwarz behaart, Segment 1 an der Basis sparsam gelblich behaart, Segment 1—4 mit glänzend goldgelber Randbinde, 3—4 auch auf der Scheibe mehr oder weniger gelbbraun befilzt, 5 lang rotgelb behaart, 6 mit roter Analplatte. Ventralsegmente rotbraun bis schwarzbraun, grob punktiert, gelblich gefranst. Beine rotbraun; gelbbraun behaart, Scopa rotgelb, Calcar schwarzbraun. Flügel getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae rotbraun. — L. 11—12 mm, Br. 5 mm.

♂ wie ♀, auch das Gesicht wenig mehr gelb gezeichnet, höchstens die schwarzen Basalflecken des Clypeus etwas kleiner; Segment 1—5 goldgelb bandiert, 5—7 gelblich befilzt; Ventralsegment 5 schwach ausgerandet, 6 vor dem Ende jederseits mit Grübchen, daher schwach gekielt. — L. 10—11 mm, Br. $4^1/_2$ mm.

♂ ♀ zahlreich (aus Mus. Godeffroy Nr. 4313) im Museum Hamburg von Neu-Pommern; von Dr. Behn gekauft. — Neu-Guinea-Archipel.

Auch 3 ♀ von Sapit auf Lombok, 700 m hoch im April-Mai, Fruhstorfer leg. Nach Dours von Sumatra. — Sunda-Archipel.

Bestimmungstabelle für die mit *Megachile glaberrima* verwandten Arten in Australien.

(*Meg. argentata* F.-Gruppe.)

♀.

1. Segment 6 schwarz behaart . . . . 2.
   Segment 6 weifs behaart.
   M. australiaca D. T., *M. ordinaria* Sm., *M. macularis* D. T.
2. Kopf und Thorax einfarbig weifs behaart . . . . . 3.
   Kopf und Thorax schwarz behaart, mit gelblich behaarter Umrandung des Mesonotum und Scutellum, sowie sonstiger Flecken. *M. chyzeri* Friese.
3. Kopf dick, mehr kubisch, Clypeus mitten rund ausgerandet, Körper zylindrisch, *Eriades*-artig. *M. erimae* Mocs.
   Kopf flach, wie gewöhnlich, Körper flachgedrückt . . . 4.
4. Scopa weifs, nur auf Segment 6 schwarz, Clypeus abgestutzt, undeutlich krenuliert; Ost-Australien. *M. glaberrima* Friese.

Scopa weifs, auf Segment 5—6 und an den Seiten von 2—4 schwarz, Clypeus schwach ausgerandet, nicht krenuliert; Neu-Guinea und Archipel. *M. minutula* Friese.

Megachile glaberrima n. sp. ♂♀.

Wie *Meg. argentata* F. aus Europa, aber im ♀ Analsegment schwarz behaart, Scopa weifs auf Segment 6 schwarz, im ♂ mit verdickten braunen Tarsen I, Coxa I mit kurzem stumpfen Griffel bewehrt.

♀. Schwarz, weifs behaart, Kopf und Thorax dicht und fein runzlig punktiert, Gesicht dicht weifs behaart, Clypeus grob gerunzelt, gerade abgestutzt, undeutlich krenuliert, Mandibel grofs, deutlich vierzähnig, Antenne schwarz, unten braun, zweites Geifselglied = 1, und kürzer als 3; Area des Mittelsegments äufserst fein gerunzelt, matt. Abdomen fein punktiert, Segment 1—5 mit schmalen, weifsen Endfransen, 6 schwarz behaart, Scopa weifs, nur auf der Endhälfte vom Segment 6 schwarz, Ventralsegmente 2—5 stärker weifs gefranst und durch die Scopa durchscheinend. Beine schwarz, weifs behaart, Metatarsus von Tibienbreite, Calcar gelbbraun. Flügel hyalin, mit getrübtem Rande, Adern braun, Tegulae schwarz, punktiert. — L. 9—10 mm, Br. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm.

♂ wie ♀, Gesicht lang gelb behaart, Mandibel dreizähnig, Antenne lang, erreichen das Scutellum, Segment 6 weifsfilzig, Endrand schwach ausgebuchtet; Ventralsegment 5 häutig und braun. Tarsen I verdickt, schwarzbraun, nicht besonders behaart, Coxa I mit kurzem stumpfen Griffel bewehrt. — L. 8 mm, Br. 3 mm.

♂♀ mehrfach von Queensland (Cairns, Mackay, Curanda), wo die Tierchen im September — November auf Heliotrop flogen. Auch in N.-S.-Wales bei Manila im Dezember. — Ost-Australien.

Megachile minutula n. sp. ♀.

Der *M. argentata* F. aus Europa verwandt, sonst wie *M. glaberrima* Friese aus Australien, aber Scopa seitlich und auf Segment 5—6 schwarz.

♀. Schwarz, weifslich behaart, wie *M. glaberrima*, aber Clypeusrand nicht gerade abgestutzt und nicht krenuliert, sondern schwach bogig ausgerandet, mit glattem Endrand, Scopa weifs, an den Seiten und am Ende breit schwarz, Tarsen innen rot beborstet. Segment 6 des Abdomens schwarz behaart. — L. 9—10 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

Neu-Guinea, Stephansort, Biro leg.; Finschhafen mehrfach, Hertle leg.; Neu-Pommern (Mus. Godeffroy Nr. 3508) mehrfach.

Megachile fimbriventris n. sp. ♂♀.

Der *M. pictiventris* Sm. nahestehend, aber Scopa intensiv rot, auf Segment 5—6 schwarz, ♂ mit ebenso dichter und langer roter Bauchbehaarung.

♀. Schwarz, gelbbraun behaart, Thorax oben in weiter Ausdehnung schwarz behaart; Kopf und Thorax sparsam punktiert, glänzend, Clypeus grob punktiert, mit glattem, glänzendem Mittelfeld, schwach verlängert, verjüngt, dann abgestutzt. Mandibel deutlich vierzähnig; Antenne schwarz, zweites Geifselglied = 1 und wenig kürzer als 3; Nebengesicht fast weifs behaart, Scheitel schwarz behaart. Thorax oben schwarz behaart, nur die Ränder des Mesonotum gelbbraun, besonders 4 gelbliche Filzflecken vor dem Scutellum auffallend. Area fein runzlig-punktiert, ganz matt. Abdomen undeutlich sparsam punktiert, glänzend, Segment 2—5 mit sehr schmaler weifser Fransenbinde, 6 schwarz behaart, Scopa intensiv rot, auf Segment 5—6 schwarz. Beine schwarz, sparsam gelblich behaart, Tarsen schwarz behaart. Flügel getrübt, bei der Radialzelle gebräunt, Adern braun, Tegulae schwarz. — L. 10—11 mm, Br. 4 mm.

♂ wie ♀, Gesicht lang weifsgelb behaart, Mandibel breit, dreizähnig, Segment 6 stumpf zweizähnig, verjüngt und dreieckig ausgeschnitten; Ventralsegmente 2—4 lang, rot und scopaartig behaart, 2 mit beulig erhabener Scheibe. Beine einfach, Tarsen III verlängert. — L. 9 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

♀ mehrfach von den Fidji-Inseln (aus dem Mus. Godeffroy Nr. 2725) im Museum Hamburg von Dr. Behn gekauft, ♂♀ von den Tonga-Inseln. — Ozeanien.

Megachile rufopilosa n. sp. ♂.

♂ genau wie *M. fimbriventris* gebildet, aber Segment 6 dicht rotbefilzt und Ventralsegment 2 flach, glänzend. — L. 9 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

1 ♂ von Freemantle, Dr. Frank leg. — West-Australia. Scheint die Festlandsform zu *M. fimbriventris* zu sein.

Neue Bienen aus Süd-Amerika. (Hym.)

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

Megalopta cuprea n. sp. ♀.

Wie *M. idalia* Sm., aber Kopf und Thorax kupferbraun, ohne grün.

♀. Kupfrig braun, kurz seidenartig gelblich behaart, unregel-

māſsig runzlig-punktiert, bald gröber, bald schwächer, Stirnschildchen und Clypeus von gleicher Gröſse, mit einzelnen groben Punkten, die Mundpartien braun, Mandibel schwarzbraun; Area mitten längsrunzlig. Abdomen schwarzbraun, fein punktiert, Segment 5—6 braunfilzig behaart mit Längsfurche. Ventralsegmente braun lang behaart, punktiert. Beine braun, Metatarsus fast von Tibienlänge und Breite, Calcaria schwarzbraun, der innere sehr lang gekämmt (mit 6 Zinken). Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae braun. — Länge 13—14 mm, Br. 4 mm.

♀ zahlreich von Bolivia (Mapiri 1900).

Vielleicht ist *M. cuprea* nur eine Farbenvarietät (= Lokalform) von *M. idalia* Sm.

Megalopta virgili n. sp. ♂.

Wie *M. idalia* Sm., aber Thorax und Abdomen schwarz.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart, Kopf und Thorax fein runzlig-punktiert, Kopf schwach blau, Clypeus und Stirnschildchen mit einzelnen Punkten, innere Orbitae sehr stark nach vorn konvergierend, Labrum gewölbt, gerunzelt, braun; Antenne schwarz, Geiſselglied 2 = 3 + 4, Ocellen kleiner als beim ♀ von *M. idalia*: Area fast glatt, glänzend, äuſserst fein skulpturiert, kahl. Abdomen fein punktiert, Segment 1—2 schwarzbraun, 1 mit glatter Scheibe, 3—6 mit schwach grünblauer Basis. Ventralsegmente braun, 1—3 sehr groſs, kahl, abgeplattet, 2—3 nach hinten und mitten lappig verlängert, 4—6 schmal, 4 fast gerade, 5 ausgerandet, 5—6 filzig behaart. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, Calcar einfach, Metatarsus lang, parallel fast von Tibienbreite und = $^1/_2$ der Tibienlänge. Flügel gelblich getrübt, mit dunklerem Endrande, Adern und Tegulae braun. — L. 14 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

2 ♂ von Blumenau, Virgil leg. — Süd-Brasil.

Corynura gigas n. sp. ♂.

Durch ihre Gröſse alle bekannten Arten überragend, doppelt so groſs wie *C. discolor.*

♂. Schwarz, graubraun gehaart, Gesicht mehr gelblich behaart, Kopf und Thorax grün, seitlich blaugrün, dicht gerunzelt, matt, elfenbeinweiſs sind: Labrum, Mandibelbasis und der vordere schräg abfallende Teil des Clypeus; Antenne lang, erreicht Segment 1 des Abdomens, schwarzbraun, unten gelbbraun, die einzelnen Glieder stark gekrümmt, deshalb gesägt, zweites Geiſselglied = $^1/_2$ des dritten. Thorax oben bronzegrün, dicht behaart; Area grob höckrig gerunzelt. Abdomen punktiert, auf Segment 1—3 dicht, 4—6 unregelmäſsig zerstreut punktiert, Basis von 2—4

grünblau, sonst schwarz, meist sparsam schwarz behaart. Ventralsegmente schwarz, schwarz behaart, Segment 3 flach ausgerandet und mit einem Kranz aufrecht stehender gelber Borsten besetzt. Beine schwarz, I—II mit gelbem Femurende und gelber Vorderseite der Tibie, Femur III stark verdickt, unten am Ende mit grofsem Zahn, auch Coxa III bedornt, Tibie III verdickt, gekrümmt, Calcaria gelb, der innere sehr verlängert, erreicht das Ende des Metatarsus, Metatarsus verbreitert, unten am Ende mit Zahn und mitten mit noch gröfserem, weit vorspringendem Zahn, Tarsenglied 2—4 dafür verkürzt. Flügel getrübt, Adern braun, Tegulae schwarz. — L. 11—12$^1/_2$ mm, Br. 3 mm.

4 ♂ von Columbia (Popayan, Val Elvira, Cali Cauca, Fassl leg. im September 1908). — Süd-Amerika.

Trigona frontalis n. sp. ♀.

Wie die kleine *Tr. emerina* Fr., aber aufser den Clypeusteilen auch Nebengesicht, Stirnschildchen und Antennenschaft elfenbeinweifs.

♀. Schwarz, sehr sparsam und kurz weifs behaart, Kopf und Thorax äufserst fein punktiert, glänzend, Kopf viel breiter als der Thorax, Gesicht kurz weifsfilzig behaart, Clypeus meist bis auf verschwommene braune Partien, Nebengesicht, Stirnschildchen und Antennenschaft vorn elfenbeinweifs, Labrum und Mandibel weifslich, innere Orbita stark konvergierend, Wangen linear, Antenne braun. Mesonotum jederseits am Rande schmal weifslich liniiert, Scutellum am Hinterrand breit gelblich, Seitenlappen und Calli weifs. Abdomen schwarz, braun quergestreift, Segment 1—2 fast glatt, glänzend, 3—5 undeutlich punktiert, stark glänzend. Ventralsegmente braun, Segment 1—2 gelbbraun, Segmente fein weifs gefranst. Beine schwarzbraun bis braun, Tibie III am Ende $^1/_2$ so breit wie lang, Metatarsus geschweift = $^2/_3$ der Tibienbreite erreichend. Flügel hyalin, stark bunt schillernd, Adern braun, Tegulae gelbbraun. — L. 3$^1/_2$ mm, Br. 1$^1/_4$ mm; Kopfbreite = 1$^1/_2$ mm.

Zahlreiche ♀ von Honduras, 1900 leg. — Zentral-Amerika.

Trigona cyanescens n. sp. ♀.

Durch die blaugrüne Farbe von Kopf und Thorax auffallend.

♀. Blaugrün, gelblich und weifs behaart, Kopf und Thorax fein runzlig-punktiert, etwas glänzend, Clypeus mit gelber Querbinde am Vorderrande, Labrum und Mandibel braun, Antenne schwarzbraun unten braun, Scutellum schwarz mit gelbem Endrand und gelben Seitenlappen. Abdomen schwarzbraun, mit hellbrauner glatter Basis auf Segment 1—3, Endrand aller Segmente

undeutlich punktiert und weifslich behaart. Ventralsegmente braun, punktiert, weifslich gefranst. Beine braun bis schwarzbraun, weifslich behaart, Tibie III von mittlerer Gröfse, am Ende $^1/_3$ so breit wie die ganze Länge, Metatarsus viereckig = $^2/_3$ der Tibienbreite erreichend. Flügel schwach gelblich getrübt, Adern und Tegulae scherbengelb. — L. 6 mm, Br. $1^3/_4$ mm.

Zahlreiche ♀ von Paraguay, Villa Rica (Burgdorff leg.), Villa Encarnacion (Schrottky leg.), Puerto Bertoni (Bertoni leg. Nr. 10 u. 11). — Süd-Amerika.

Neue Varietäten von *Bombus*. (Hym.) II[1].

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

14[1]). *Bombus lapidarius* var. *niveiventris* n. v. ♀.

♀ wie *B. lapidarius-incertus*, aber aufser den schneeweifs behaarten Segmenten 1—2 auch das dritte am Endrande schneeweifs gefranst.

1 ♀ von Russ. Armenien.

15. *Bombus zonatus* var. *basalis* n. v. ♀.

♀ wie *B. zonatus*, aber Segment 1—3 tief gelb behaart, anstatt 2—4 wie beim Typus (n. Schmiedeknecht!).

2 ♀ von Korfu und Taurien.

16. *Bombus mucidus* var. *bicinctus* n. v. ♀.

♀ wie *B. mucidus* Gerst., aber Segment 1 breit und lang gelblich behaart, wie das Collare und Scutellum.

4 ♀ aus dem Algäu (Bayern).

17. *Bombus kirbyellus* var. *cinctus* n. v. ♂.

♂ wie *B. kirbyellus-pyropygus* ♀, aber Gesicht mehr oder weniger gelb behaart und der Endrand von Segment 3 gelb behaart und Basis von 4 schwarz behaart.

3 ♂ von Kola und Nowaja Semlja.

18. *Bombus kirbyellus* var. *cinctellus* n. v. ♂.

♂ wie *B. pleuralis*, aber Endrand von Segment 3 gelb behaart.

2 ♂ von Nowaja Semlja.

---

[1]) Vergl. diese Zeitschr. vol. 1909 p. 673—676.

19. *Bombus melanurus* var. *apicatus* n. v. ♀.

♀ wie *B. melanurus-tschitscherini*, aber Segment 4—6 rotbraun behaart.

1 ♀ vom Pamir-Hochland am Alai (Asia centr.).

20. *Bombus robustus* var. *sulfuratus* n. v. ♀♀.

♀♀ wie *B. robustus*, aber nur Segment 5—6 weifslich behaart, dafür 1—4 gelb, der Endrand von Segment 4, besonders beim ♀ oft mit einzelnen rötlichen Haaren (wohl als Übergang zu var. *rufocaudatus* Friese anzusehen). — L. ♀ = 22—23 mm, Br. $8^1/_2$ mm, L. ♀ = 11—15 mm.

2 ♀ und 10 ♀ von Salta im März 1905 in 2500 m Meereshöhe, Steinbach leg.

Für *B. robustus* sind die kurzen Wangen charakteristisch, die ca. $^1/_2$ so lang wie breit sind, und verbunden mit der auffallenden Färbung die Spezies leicht unter allen südamerikanischen Hummeln in ihren mannigfachen Färbungen erkennen lassen. Immerhin werden erst durch das Bekanntwerden des ♂ (Genitalapparat) die letzten Zweifel an der Zugehörigkeit zur Form *B. robustus* beseitigt werden können.

Apidologische Studien. (Hym.)

Von **J. D. Alfken**, Bremen.

1. *Andrena Rosae* Pz.

Diese Art tritt in 3 verschiedenen Formen auf: 1. einer Frühjahrsgeneration mit dunklem Hinterleib, *A. Trimmerana* K., 2. einer Frühjahrsgeneration mit teilweise rotem Hinterleib, *A. spinigera* K., und 3. einer Sommergeneration, *A. Rosae* Pz. Der erste, welcher die Zusammengehörigkeit dieser 3 Formen oder Rassen erkannte, war Edward Saunders. In seiner Synopsis of British Hymenoptera, P. I. (Trans. Ent. Soc. 1882, p. 243) zieht er *A. spinigera* K. als Varietät zu *A. Trimmerana* K., und in den Hymenoptera Aculeata of the British Islands 1896, p. 237, werden die beiden genannten Formen als Varietäten zu *A. Rosae* Pz. gestellt. Meines Erachtens dürfen diese 3 Formen aber nicht als Varietäten aufgefafst werden, sondern sie sind sowohl in morphologischer, als auch in biologischer Hinsicht als gleichwertige Rassen anzusehen.

Beim Vergleich von deutschen Exemplaren der typischen *A. Rosae* mit solchen aus England und Süd-Europa kann man

schon bei flüchtiger Betrachtung erkennen, dafs die deutschen Tiere viel weniger behaart sind, als die englischen und südeuropäischen. Edw. Saunders rechnet die *A. Rosae* in Hym. Acul. Brit. Islands deshalb auch zu den Arten mit oberseits behaartem Hinterleib, was für die Exemplare, welche ich von Saunders und Morice aus England erhielt, und für die, welche ich aus Triest kenne, auch richtig ist. Bei unseren nord- und westdeutschen Stücken hat nur die Rasse *A. Trimmerana* K. einen oberseits struppig behaarten Hinterleib. Die Behaarung tritt beim ♀ deutlicher hervor als beim ♂. Die beiden Rassen *A. spinigera* K. (*eximia* K., *dragana* Friese) und *A. Rosae* Pz. weisen bei den deutschen Exemplaren einen fast kahlen Hinterleib auf, aufserdem ist auch der Thorax oben nahezu unbehaart; dadurch erhalten sie ein von den englischen Exemplaren sehr abweichendes Aussehen. Panzer beschreibt seine *A. austriaca* auch „Abdomen compressum subnudum", was auf die deutschen, aber nicht auf die englischen Exemplare pafst.

Was die Nomenklatur dieser Formen betrifft, so sind bis jetzt benannt: die zweite Generation der deutschen Stücke (*A. Rosae* Pz.) und die beiden ersten Generationen der englischen Stücke (*A. Trimmerana* K. und *A. spinigera* K.). Die erste Generation stimmt in der dunklen Färbung überall überein, so dafs also die Rasse *A. Trimmerana* am beständigsten ist. Die deutschen Exemplare der ersten Generation in der roten Färbung, sowie die englischen Exemplare der zweiten Generation müssen einen Namen erhalten, erstere mögen ***A. teutonica*** und letztere ***A. anglica*** heifsen.

♀:

1. Hinterleib und Thorax oberseits fast kahl . . . . . 2.
   Hinterleib und Thorax oberseits mehr oder weniger dicht behaart . . . . 3.
2. Scheitel schwarz oder schwarzbraun, Gesicht unterhalb der Fühler dunkelbraun behaart; Analfranse schwarz; Analplatte dicht und stark gekörnt.
   (*A. spinigera* Schmied.) *A. teutonica* n. st.
   Scheitel greis behaart, mit eingemengten schwarzen Haaren; Gesicht unterhalb der Fühler gelbbraun behaart; Analfranse schwarzbraun, mit hellen Haaren überdeckt; Analplatte kaum erkennbar gekörnt.
   (*A. austriaca* Schmied. [nec Pz.]) *A. Rosae* Pz.
3. Hinterleib mehr oder weniger rot gefärbt . . . . . 4.
   Hinterleib schwarz gefärbt, nur die Hinterränder der Ringe gelbrot durchscheinend . . . . . *A. Trimmerana* K.

4. Gesicht unterhalb der Fühler braunschwarz behaart. (? *A. lombardica* Schmied.) *A. spinigera* K.
   Gesicht unterhalb der Fühler schmutzig gelbbraun behaart. (? *A. lombardica* Schmied.) *A. anglica* n. st.

♂.

1. Hinterleib oberseits fast kahl . . . . 2.
   Hinterleib wenigstens in der Mitte des zweiten Ringes buschig behaart . . . . 3.
2. Wangen mit langem dünnen Dorn bewehrt; Gesicht meist rein schwarz behaart . . . . . . *A. teutonica* n. st.
   Wangen ohne Dorn, nur etwas höckrig; Gesicht zwischen den Fühlern mit gelbbraunem Haarbüschel . *A. Rosae* Pz.
3. Hinterleib mehr oder weniger rot gefärbt . . . . . 4.
   Hinterleib schwarz gefärbt, nur die Hinterränder der Ringe mehr oder weniger gelbrot durchscheinend; Wangen ohne Dorn . . . . *A. Trimmerana* K.
4. Wangen bedornt . . . . *A. spinigera* K.
   Wangen nicht bedornt . . . . *A. anglica* n. st.

Als Synonym zu *A. spinigera* K. ist *A. eximia* Sm. zu setzen, was F. Smith selbst schon in dem Catalogue of the British bees in the collection of the British Museum, 2. Ed. London 1876, p. 28, tut. Nach dem Kataloge von Dalla Torre sollen unter diesen beiden Namen 2 verschiedene Arten aufgefafst werden, was nicht richtig ist. Auch *A. Dragana* Friese und wahrscheinlich auch *A. lombardica* Schmied. sind als Synonyme zu *A. spinigera* zu stellen. — *A. austriaca* Pz. ist nicht mit *A. Rosae* Pz. identisch; Smith und, ihm folgend, Schmiedeknecht, sind in dieser Beziehung im Irrtum gewesen. *A. austriaca* ist, wie Edw. Saunders schon 1882 (Trans. Ent. Soc. Lond., p. 243) richtig vermutet, als Synonym zu *A. florea* F. zu stellen. — Die var. *incompta* Schmied. tritt bei Bremen sowohl bei der Frühjahrsbrut (*A. teutonica*), als auch bei der Sommerbrut (*A. Rosae*) auf.

The Rev. F. D. Morice in Woking war so liebenswürdig, mir sein gesamtes Material der in England gesammelten Exemplare von *A. Rosae* zur Untersuchung zu überlassen, wofür ihm auch an dieser Stelle bestens gedankt sei.

2. *Andrena nitida* Geoffr., Form *vitrea* Thoms.

Die *Andrena nitida* Geoffr. hat nach allen Autoren, welche ich zu Rate ziehen konnte, weifse Gesichtshaare. Edw. Saunders schreibt „the face clothed with white hairs", und

Schmiedeknecht hebt besonders hervor, dafs sie sich von den verwandten Arten durch das weifslich behaarte Gesicht unterscheide. Auch in Nordwest-Deutschland habe ich nur Exemplare mit weifs behaartem Gesicht angetroffen. Ich war daher erstaunt, dafs ich auf einer Sammelfahrt im Samlande in Ostpreufsen die *Andrena nitida* beständig nur in Exemplaren mit schwarz behaartem Gesicht fing. Anfangs war ich der Meinung, dafs in den preussischen Exemplaren eine noch unbeschriebene Varietät vorläge, und glaubte dies um so mehr annehmen zu können, als sich bei näherer Untersuchung herausstellte, dafs diese Stücke auch in anderer Beziehung eine Neigung zum Melanismus zeigten. So sind die Haare an der Unterseite des Thorax und die Locke der Schenkelringe nicht, wie bei den typischen Exemplaren, rein weifs, sondern mehr grau gefärbt. Aufserdem ist die Schienenbürste des ♀ bei den west- und mitteldeutschen Exemplaren unterseits ausgedehnt, bei den ostdeutschen nur wenig hell gefärbt. Auch bei den ♂ sind der Clypeus und die Unterseite des Thorax bei den östlichen Stücken mehr schmutzig weifs, bei den westlichen rein weifs gefärbt.

Ich versuchte nun festzustellen, ob die preufsische Form schon benannt worden war, und griff bei meinen Nachforschungen auf Thomson, Hymenoptera Scandinaviae zurück. In diesem Werke wird seltsamerweise die *Andrena nitida* nicht beschrieben. Die in den Opusc. entom. P 2, 1870, p. 147 n. 14 von Thomson beschriebene *A. nitida* wird in den Hymen. Scand. von dem Autor selbst als Synonym zu *A. Trimmerana* gestellt. Im Kataloge von Dalla Torre ist die Thomsonsche Beschreibung aus den Opusc. irrtümlich bei *A. nitida* zitiert. — In der Annahme, dafs die *A. nitida* auch in Schweden vorkomme, bemühte ich mich, sie in den Hymen. Scand. zu entdecken. Dort wird nun nicht die Form mit hellem, sondern die mit dunklem Gesicht als *A. vitrea* beschrieben, p. 84. *A. vitrea* Smith, wofür Thomson die vorliegende Art hielt, ist keineswegs mit dieser identisch; sie ist vielmehr auf *A. bimaculata* K. zu beziehen und darf nicht, wie es im Kataloge von Dalla Torre geschieht, als Varietät dazu gestellt werden.

A. vitrea Thoms. stimmt nahezu genau mit den ostpreufsischen Exemplaren der *A. nitida* überein. Nur hätte Thomson die Behaarung der Unterseite des Thorax und der Schenkelringlocke in der Beschreibung nicht „ferrugineo" nennen dürfen. Er scheint sich aber in der Bezeichnung der Farbe nicht recht klar gewesen zu sein, da er sie in der Diagnose „pallide ferrugineo" nennt. Auch Nylander bezeichnet die Farbe der Haare bei seiner Var. von *A. thoracica*, welche Thomson als Synonym zu *A. vitrea* stellt, als „hell".

Im Kataloge von Dalla Torre wird die *Andrena vitrea* Thoms., Schmiedeknecht folgend, als Synonym zu *A. pectoralis* Schmiedek. gesetzt. Die letztere scheint ein Mischart zu sein, welche die *A. vitrea* Thoms. und eine Varietät der *A. thoracica* enthält. Bei *A. nitida* Geoffr. ist die Schienenbürste unterseits stets, wenn auch bei der Form *A. vitrea* in sehr geringer Ausdehnung und oft schwer erkennbar, heller gefärbt; bei *A. thoracica* F. ist sie immer schwarz.

A. vitrea Thoms. ist als die baltische Rasse der *A. nitida* Geoffr. aufzufassen. Die ♀ beider Rassen lassen sich an der mehr oder weniger deutlichen tomentartigen Bekleidung am Grunde des zweiten und manchmal auch dritten, und an den Seiten des zweiten und dritten und manchmal auch vierten Hinterleibsringes, die ♂ an dem hell behaarten Clypeus und dem weifsgrau behaarten Hinterleib erkennen.

Die Rasse *A. vitrea* ist mir bis jetzt von Ostpreufsen (Neuhäufser bei Pillau, Alfken), Schlesien (Breslau, Dittrich), Posen (Nakel a. d. Netze, Torka) und Brandenburg (Buckow, Schirmer) bekannt geworden. Thomson wies sie für Schweden und Nylander für Finnland nach.

3. *Andrena chrysosceles* K.

In den meisten apidologischen Werken wird angegeben, dafs bei dem ♂ dieser Art nur der Clypeus gelb gefärbt ist. Frey-Gefsner macht besonders darauf aufmerksam, dafs *A. chrysosceles* zu denjenigen Arten gehört, bei denen nur der Clypeus gelb ist, Fauna insect. Helvetiae, Apidae, Schaffhausen 1899 bis 1907, p. 323. Nur von Schenck wird angegeben, dafs aufser dem Clypeus auch ein kleiner Fleck daneben gelb oder rötlichweifs gefärbt ist. (Jahrb. Ver. Naturk. Herzogt. Nassau XIV 1859, p. 223 u. 254.) Bei den Exemplaren, welche ich aus Nordwest-Deutschland und Triest besitze, ist die Färbung des Gesichts veränderlich. Es finden sich Exemplare, bei denen nur das Kopfschild und solche, bei denen ein schmaler länglicher oder ovaler Fleck seitlich davor an den Wangen gelb gefärbt ist. Solche Exemplare bereiten, da sie sich z. B. in den Bestimmungstabellen von Schmiedeknecht oder Frey-Gefsner nicht auffinden lassen, beim Bestimmen grofse Schwierigkeiten, und man wird leicht zu der Annahme verleitet, dafs eine besondere Art vorliegt. In den Tabellen hat das ♂ seinen Platz einmal unter den Arten einzunehmen, bei denen nur der Clypeus, und dann unter denjenigen, bei denen Clypeus und Wangen gelb gefärbt sind.

Als Synonym zu dieser Art ist *A. confusa* Schck. zu stellen, von der ich 2 typische Exemplare, ♂, der Sammlung Schencks untersuchen konnte.

4. ***Andrena Frey-Gefsneri*** **Alfk. ♂.**

Das ♀ dieser der Gruppe der *Andrena nigriceps* K. angehörenden alpinen *Andrena*-Art beschrieb ich in der Societas Entomologica, Zürich 1904, Bd. XIX, p. 81. Der dort gegebenen Beschreibung füge ich hinzu, dafs das Mesonotum in der Mitte einige eingestreute schwarze Haare aufweist, was bei den verwandten Arten nicht der Fall ist.

♂. Körperlänge 8—8,5 mm. Dem ♀ recht wenig ähnlich gefärbt. Kopf mehr oder weniger zottig schwarz behaart, mit weifsem Haarbüschel zwischen den Fühlern und auf dem Scheitel. Clypeus ziemlich stark und dicht, vorn etwas sparsamer punktiert. Scheitel wie bei allen hierher gehörenden Arten tief ausgerandet. Das zweite Geifselglied der Fühler fast um seine Hälfte länger als das dritte. — Mesonotum glänzend, fein und zerstreut punktiert, sehr dünn und locker grauweifs behaart, vorn, sowie auch an den Mesopleuren und am Mittelsegment mit eingemengten schwarzen Haaren. — Hinterleib mit wenigen zerstreuten, eingestochenen, sehr feinen Punkten, die Hinterränder der Ringe 2—4, besonders seitlich, mit einigen aufrechten weifsen Härchen schwach bindenartig besetzt, sechster Ring dicht graugelb anliegend behaart. Beine schwarz, selbst die letzten Tarsenglieder kaum ein wenig heller, weifs behaart; Schienensporne weifsgelb. Flügel kaum getrübt, Adern und Stigma schwarzbraun; Flügelschüppchen pechschwarz. Dieses ♂ ist durch die schwarze Behaarung des Kopfes, die sehr dünne grauweifse Behaarung des Mesonotums, aus welcher dieses glänzend hervorscheint, und die schwarzen letzten Tarsenglieder ohne Mühe von den verwandten Arten, der *A. Bremensis* Alfk. und der *A. simillima* Sm., mit denen es in der Gestalt und Fühlerbildung übereinstimmt, zu unterscheiden.

Mir lagen 5 ♂ aus Tirol vor. Herr C. Geifsler fing eins am 10. VII. 08 auf den Almwiesen bei Planggeros im Pitztal, wo er auch am Tage vorher mehrere ♀ erbeutete, und Herrn W. Peets gerieten 4 ♂ auf der Seiser Alp am 11. VII. 08 ins Garn.

5. ***Halictus appropinquans*** **Schck.**

Mir ist nur das ♀ dieser Art bekannt geworden, es gleicht dem des *H. puncticollis* Mor. sehr, ist aber zweifellos davon verschieden. *H. puncticollis* E. Saund., von dem ich typische Exemplare besitze, ist sicher mit *H. puncticollis* Mor., von dem ich ebenfalls eine Type habe, identisch. Meine von den beiden genannten

Autoren stammenden Exemplare weisen nämlich ein beiden gemeinsames Merkmal auf, woran die beiden Arten, welche im Kataloge von Dalla Torre als verschiedene aufgeführt werden, sehr leicht zu erkennen und von verwandten Arten zu unterscheiden sind. Die Wangen sind scharf, fein und dicht schräg gerieft, während sie bei den nahestehenden Arten *H. appropinquans* und *H. villosulus* K. mehr oder weniger dicht und stark punktiert sind. Bei dem letzteren zeigen sich unten an den Wangen auch Spuren von Riefen, welche aber nur bei sehr starker Vergröfserung sichtbar werden. Die Riefen bei *H. puncticollis* verlaufen in schräger Richtung gegen den Wangenanhang und den äufseren Augenrand.

H. appropinquans gehört mit *H. puncticollis* Mor., *marginellus* Schck. und *quadrisignatus* Schck. zu den Arten mit zerstreut und mehr oder weniger grob punktiertem Mesonotum. Im äufseren Habitus hat er mit *H. quadrinotatus* K. Ähnlichkeit, der aber ein gleichmäfsig dicht punktiertes Mesonotum hat.

H. puncticollis Mor. ♀.	*H. appropinquans* Schck. ♀.
6,5—7,5 mm.	7—7,75 mm.
Clypeus ziemlich stark vorgezogen.	Clypeus wie bei *H. puncticollis*.
Schläfen fein und tief schräg gerieft.	Schläfen ziemlich zerstreut und stark punktiert.
Mittelfeld des Mittelsegments glänzend, ziemlich grob wellig-längsrunzlig, hinten fein und scharf gerandet.	Mittelfeld des Mittelsegments fast matt, fein wellig-längsrunzlig, hinten abgerundet, selten ein wenig wulstig, ohne scharfen Rand.
Erster Hinterleibsring fast punktlos, nur hier und da vereinzelte Punkte.	Erster Hinterleibsring wenigstens seitlich am niedergedrückten Endrand ziemlich dicht punktiert.
Zweiter Hinterleibsring besonders in der Mitte zerstreut punktiert.	Zweiter Hinterleibsring dichter punktiert.
Hinterränder der Hinterleibsringe ziemlich breit rötlich durchscheinend.	Hinterränder der Hinterleibsringe sehr schmal rötlich durchscheinend, die des dritten und vierten Ringes manchmal schwarz.
Schienenbürste grau.	Schienenbürste weifs.
Meistens die 4 letzten Fufsglieder der Hinterbeine rötlich.	Meist nur das letzte Fufsglied der Hinterbeine rötlich.

H. appropinquans kenne ich aus Deutschland (Nassau, Bad Nauheim, Posen, Brandenburg) und der Schweiz (Chamounix, Genf). *H. puncticollis* Mor. scheint weiter verbreitet zu sein, er ist mir bekannt geworden aus Deutschland (Jena), England, der Schweiz, Italien, Frankreich, Istrien, Steiermark, Ungarn und Daghestan. Morawitz fing ihn bei Badenweiler und Bamberg.

6. *Halictus marginellus* Schck.

♀. Körperlänge 5,5 – 6,5 mm. Schwarz, Kopf rund, greis behaart; innere Augenränder schwach eingebuchtet. Clypeus schwach vorgezogen, sehr grob, fast grubig punktiert. Stirnschildchen gewölbt, zerstreut, viel feiner als der Clypeus punktierrt und, wie dieser, etwas glänzend. Gesicht bis zur Höhe der Nebenaugen ziemlich stark und dicht punktiert, daher fast matt. Scheitel zerstreut punktiert und daher etwas glänzend. Schläfen am Augenrande sehr fein und dicht punktiert, hinten und unten aufserordentlich fein gerieft. Fühler schwarz, Geifsel unten dunkelbraun gefärbt.

Mesonotum ziemlich grob, ungleichmäfsig stark und nicht sehr dicht punktiert, die Punktzwischenräume sind auf der Scheibe durchweg breiter als die Punkte selbst. Schildchen sehr zerstreut, nur an den Rändern etwas dichter und zugleich feiner punktiert, in der Mitte fast punktlos. Hinterschildchen sehr fein und dicht punktiert, schwach tomentiert. Pleuren grob und zerstreut punktiert. — Mittelfeld des Mittelsegments hinten abgerundet, schwach glänzend, auf der Scheibe stark wellig-längsgerunzelt.

Erster Hinterleibsring zerstreut und fein, am Vorder- und Hinterrande etwas dichter, die übrigen Ringe dichter als der erste, in der Mitte etwas sparsamer punktiert. Alle Ringe, auch unterseits, mit schmalem, rötlich durchscheinendem Hinterrande. Zweiter, dritter und vierter Ring seitlich am Vorderrande mit kleinem, weifsem Haarfleck. Je mehr die Ringe ausgezogen sind, desto deutlicher treten diese Flecken hervor. Letzter Ring seitlich rötlich behaart, Endfurche blauschwarz, hinten rötlich.

Beine schwarz, die letzten Tarsenglieder rötlich. Innerer Endsporn der Hinterschienen dicht mit kleinen feinen Dörnchen besetzt. Schienenbürste greis behaart.

Flügel glashell, Adern und Stigma hellgelb, Flügelschüppchen braungelb. Zweite rücklaufende Ader interstitiell oder in die dritte Cubitalzelle mündend, so dafs diese beide rücklaufende Adern aufnimmt.

♂. 4,5 – 5 mm. Rundkopf, Gesicht unterhalb der Fühler

weifs behaart. Oberkiefer, Oberlippe und Vorderrand des Clypeus schwarz, erstere mit roter Spitze. Fühler ziemlich kurz, so lang wie Kopf und Thorax zusammengenommen. Schaft schwarz, Geifsel oben und unten braunrot, das erste Glied etwas dunkler. Behaarung, Punktierung und Skulptur wie beim ♀, aber erstere etwas länger und die zweite etwas feiner; erster Hinterleibsring etwas dichter punktiert als beim ♀. Beine schwarz, Tarsen, Kniee und äufserste Schienenspitze schmutzig braunrot. Flügel wie beim ♀.

Eine an dem ziemlich grob punktierten Mesonotum und dem hellgelben Flügelmale leicht kenntliche Art. Auch die schmalen, rötlich durchscheinenden Endränder der Hinterleibsringe, denen die Art ihren Namen verdankt, sind kennzeichnend. Beim ♂ sind die Fühler etwas länger als bei denen der *H. punctatissimus*-Gruppe, bei denen sie nur die Länge des Kopfes haben.

Schenck nennt das Randmal der Flügel beim ♀ dunkel braunrot, in der ersten Beschreibung sogar schwarz, bei dem Exemplar in seiner Sammlung ist es aber hellgelb gefärbt.

H. marginellus steht im System vielleicht am richtigsten neben *H. quadrinotatus* K. und *melanarius* Mor. Sie ist eine seltene, aus Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich (Böhmen, Nieder-Österreich, Siebenbürgen, Dalmatien) und Turkestan bekannt gewordene Art.

7. *Halictus gracilis* Mor.

Diese kleine Art, die mit *H. minutissimus* K. am nächsten verwandt und gewifs oft mit diesem verwechselt worden ist, tritt in Nordwest-Deutschland viel häufiger auf als *H. minutissimus.* Letzterer, von dem ich ein aus England stammendes Pärchen der Güte Edw. Saunders verdanke, ist aber nicht, wie Morawitz angibt, gröfser als *H. gracilis,* von dem ich ebenfalls ein typisches Pärchen besitze, sondern durchschnittlich etwas kleiner. Mit *H. lucidulus* Schck., einem Rundkopf, von dem, wie Morawitz vermutet, *H. gracilis* vielleicht nur eine Varietät ist, kann letzterer nicht verwechselt werden, da er zu den Langköpfen gehört.

Beide Arten lassen sich durch die Punktierung des Mesonotums und der Hinterleibsringe 1 und 2 sofort unterscheiden.

H. gracilis Mor.	*H. minutissimus* K.
♀.	♀.
Körperlänge 4,5 – 5,25 mm.	Körperlänge 4—4,5 mm.
Kopf kürzer.	Kopf länger.
Mesonotum kaum lederartig gerunzelt, glänzend, mit un-	Mesonotum deutlich lederartig gerunzelt, matt, mit gleich-

gleichmäfsigen, stärkeren und schwächeren Punkten zerstreut besetzt.	mäfsigen, gleichstarken feinen Punkten dichter besetzt.
Erster Hinterleibsring durchaus punktlos, der Hinterrand kaum eingedrückt.	Erster Hinterleibsring am Hinterrande deutlich eingedrückt und hier, besonders seitlich, sehr fein punktiert. Die ziemlich dichte Punktierung ist nur mit scharfer Lupe zu erkennen.
Zweiter Hinterleibsring nur am Grunde sehr zerstreut punktiert, im übrigen glatt und punktlos.	Zweiter Hinterleibsring bis nach der Mitte hin dicht und fein, in der Mitte selbst etwas zerstreuter punktiert, nur am niedergedrückten Endrande punktlos und äufserst fein gerieft.
♂.	♂.
4—4,5 mm.	4—4,5 mm.
Kopf und Mesonotum weitläufiger punktiert und daher glänzender.	Kopf und Mesonotum sehr dicht und fein punktiert und daher fast matt.
An den Hinterleibsringen 2 und 3 ist die Basis weniger stark eingedrückt, die Mitte schwächer gewölbt und Endhälfte glänzend und punktlos.	An den Hinterleibsringen 2 und 3 ist die Basis sehr stark eingedrückt, die Mitte stark gewölbt und die Endhälfte matt und deutlich punktiert.
Hinterfersen wenigstens am Grunde, manchmal ganz, gelbweifs gefärbt oder so durchscheinend.	Beine schwarz, höchstens, wie auch bei *H. gracilis*, die Kniee etwas heller.

Der Unterschied in der Punktierung des Kopfes bei den ♂ der beiden Arten läfst sich sehr gut an dem Raume zwischen den äufseren Nebenaugen und dem oberen Rande der Netzaugen erkennen. *H. minutissimus*-♂ ist durchgängig etwas kleiner als *H. gracilis*-♂.

H. gracilis ist mir aus Deutschland (Ostpreufsen, Schlesien, Posen, Brandenburg, Hannover, Oldenburg, Bremen, Königreich Sachsen), Österreich (Böhmen, Küstenland: Aquileja) und Rufsland bekannt geworden. Morawitz führt ihn auch für Turkestan auf.

Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet. (Col.)

Von **Victor Stiller**, Agram.

Wer von Agram nach Fiume schon mit der Eisenbahn gefahren ist, dem werden die schönen Landschaftsbilder, die er während der Fahrt gesehen hat, gewifs in Erinnerung geblieben sein.

Besonders die Strecke von Moravica bis Fiume zeigt ein eigenartiges prächtiges Bergland: den kroatischen Karst.

Überwiegend nackter Kalkstein, bedeckt ihn doch auf weite Flächen uralter Tannenwald, unter dessen Baumriesen Dunkelheit herrscht. Wald und sonnenbeschienene blumige Alpenwiesen wechseln mit rauhen, trostlos scheinenden Steinwüsten, zwischen deren weifsen Felsblöcken hier und da die rotbraune Eisenoxyderde zu sehen ist, die dem stellenweise kalten Ton der weifsleuchtenden Steine ein wärmeres Gepräge verleiht. Zwar haben wir hier keine von ewigem Schnee bedeckten Riesen, auch keine Gletscher, und erreicht unser Karst kaum die durchschnittliche Höhe von 800 m, dafür fühlen wir aber den unendlichen Reiz und die Eigenart des Karstgebirges mit seinen abwechselnd düster erhabenen wie zarten und lieblichen Landschaften, welche selbst den Tiroler Dolomiten und der Schweiz an Anziehungskraft nicht viel nachgeben.

Die eigenartigen Formationen des Karstes, seine zerrissen aussehenden unwegsamen Steinfelder mit den trichterförmigen Einsenkungen sind ebenso fesselnd als die Gewohnheiten der Bewohner.

Aber nicht nur im grünen Sommer-, auch im Winterkleid ist der Karst hinreifsend schön. Im dichten Schneepelz, aus dem die dunklen Tannen wie verstohlen hervorgucken, sieht er entzückend aus. Das sieht vermutlich auch „Boreas“, und mit übermäfsiger Freude und stürmisch dringt er auf ihn ein. Da beginnt ein wüstes Treiben! Die Leute sagen „Bora“ und flüchten in die Häuser; die Tannen aber beeilen sich ihre Schneehauben abzuschütteln und müssen nun all ihre Widerstandskraft aufbieten, um im wilden Spiel nicht entwurzelt zu werden. Es werden Häuser abgedeckt, Eisenbahnzüge aus den Schienen gehoben. Da geht's gar herzhaft zu — es ist kein Ding für Schwächlinge!

Nach einigen Tagen läfst die Kraft des eisigen Windes jedoch nach, und wir sehen den Karst verjüngt und schöner als je! Oh! Wie möchte ich ihn besingen, mit Poesie umweben — aber ach!

„Die Sprache ist schön und an Formen so reich, und doch kommt sie nie dem Gedankengang gleich!“ Ich weilte viele, viele

Tage in diesen Bergen, die mir in der kurzen Zeit, seitdem ich sie zum ersten Male sah, schon so fest ans Herz gewachsen sind, und erduldete mit Gleichmut alle damit verbundenen Unbequemlichkeiten. Denn, dafs es bei so viel Licht auch Schatten geben mufs, ist doch selbstverständlich!

Die Herberge ist im ganzen kroatischen Karst ebenso schlecht als Speise und Trank. Freunde eines guten Tropfens sind gar oft gezwungen zu dursten oder sich nach frischem Quellwasser umzusehen. Aber auch das murmelt nur in Liedern und Romanen an jeder Berglehne. Im Karst kommt es überhaupt kaum vor, und man trinkt dort in der Regel das noch niemals besungene, also höchst prosaische Zisternenwasser.

Abgesehen von all den bekannten Strapazen jeder Gebirgstour, mufs man in unseren Kalkalpen all seinen lieben Gewohnheiten und Bequemlichkeiten entsagen. Nur wer dies imstande ist, bei dem der Drang ins Freie die Bequemlichkeitsliebe überwiegt, kann den Karst geniefsen, sein Sinnen und Fühlen der herrlichen Natur dort widmen!

Für den Entomologen hat der Karst ganz besonderes Interesse. Ist er doch vor allem die Heimat geheimnisvoller Höhlenkäfer. — Zarte Tiere, augenlos, die, abgeschlossen von der Oberwelt, ihr Leben in tief unter der Erdoberfläche gelegenen Höhlen, in ewiger Finsternis, bei stets gleichbleibender Temperatur verbringen, und sich unter diesen langweiligen „finstern" Verhältnissen doch ebenso glücklich und zufrieden fühlen, wie ihre Verwandten auf der sonnenbeschienenen Oberwelt.

Solche Höhlen haben wir im Karst zahlreich; und wo mir Zeit und Umstände es nur halbwegs erlaubten, suchte ich sie auf.

Was mir da schon alles passierte — das müfste ich wohl bei anderer Gelegenheit erzählen, denn es hätte schier kein Ende. Auch fürchte ich, dafs meine Frau so Kunde von meinen halsbrecherischen Exkursionen erhalten, und mir dieselben einstellen könnte. Da gab es unvorhergesehene lawinenartige Rutschpartien, dafs mir Hören und Sehen verging; einmal stürzte hinter mir ein Teil der Höhle ein. Und wie oft stiefs ich mir den Kopf an die harten Tropfsteine! Doch Schwamm drüber! Ich kam alleweil — von einigen ungefährlichen Beulen abgesehen — mit heiler Haut wieder ans Tageslicht.

Wer diese Szenerie meiner entomologischen Ausflüge: die Wälder im Karst und seine unterirdische Welt, die Tropfsteinhöhlen, noch nicht gesehen hat, kann sich davon wohl keine rechte Vorstellung machen. Trotzdem will ich es versuchen, auf schriftlichem Wege Führer zu sein, und lade alle Freunde der freien schönen Natur, alle, die für die hier aufgetürmten steinernen

Wahrzeichen ferner Vergangenheit, sowie für den blühenden und singenden Werdegang auf unsrer Erde Sinn und Verständnis haben, ein, mich im Geiste auf einigen meiner Ausflüge zu begleiten, und eröffne den Reigen mit der

„Eishöhle bei Lokve".

Es ist eine der kleinen, aber höchst malerisch gelegenen Höhlen Kroatiens, deren tiefster runder Teil für die Senkungs- oder Einsturztheorie als Beispiel dienen könnte.

Die Benennung „Eishöhle" ist jedenfalls eine irrige. Denn in der Höhle selbst, respektive deren aphotischen Zone, woselbst die Temperatur sozusagen ständig ist und zwischen $+6$ bis $+10^{\circ}$ R schwankt, sind Eisgebilde selbst im strengsten Winter nicht zu bemerken. Es dürfte zu dieser Bezeichnung wohl der Umstand beigetragen haben, dafs der tiefgelegene Höhleneingang bis in die Sommermonate Mai-Juni hinein noch mit gewaltigen Schnee- und Eismassen verlegt ist. Aber eben diese schützende Schneedecke ist es wieder anderseits, welche die verhältnismäfsig kleine Höhle vor dem Eindringen der Kälte schützt, ihren gleichmäfsigen Wärmegrad sichert und somit jede Eisbildung im Inneren hindert.

Der Zugang zur Höhle durch „Golubinyak", der Abstieg von der Eisenbahnstation und der Weg weiter bis zur Höhle ist unbeschreiblich schön und für jeden, besonders für den Naturforscher, der mit vollem Herzen und verständnisklarem Blick die Naturschönheiten wohl doppelt erfafst, unvergefslich!

Die kerzengeraden kolossalen Tannen, die aus Stein so mächtig emporragen, die halb in Moos gebetteten Felsblöcke von abenteuerlichster Gestaltung und dazu das geheimnisvolle grüne Dunkel und die majestätische Ruhe des Waldes: der Eindruck erfafst die Seele des Wanderers gar gewaltig, dort fühlt er die Allmacht der weltbildenden Urkraft wohl lebhafter als je.

Der Entomologe findet hier alle seine Erwartungen übertroffen; denn unter jedem Stein, die massenhaft herumliegen, unter der Rinde der gestürzten modernden Hölzer, an den knorrigen Wurzeln und meterdicken Stämmen der Bäume, auf Blättern und Blüten wie am Moose der weifsen Kalkfelsen, findet er seine Lieblinge in reicher, auserlesener Gesellschaft.

Carabus violaceus v. *arurescens*, *Carabus convexus*, *Cychrus attenuatus*, *Harpalus brevicollis*, *Licinus Hoffmannseggi*, *Molops striolatus*, *ovipennis* und *plitoicensis*, *Nebria Dahli* v. *litoralis*, *Trechus croaticus*, *Byrrhus luniger* und *gigas*, *Otiorrhynchus* v. *punctatissimus*, *perdix*, *lutosus*, *Acalles hypocrita*, *echinatus* und *abstersus*, *Rhynchites hungaricus*, *Orestia Hampei*, *Bythinus sculptifrons*, *Euconnus oblongus*, *Plintus an-*

ceps, Orina speciosissima usw. gehören zu den gewöhnlichsten Erscheinungen.

Auf Blüten und Knospen treiben bunte Schmetterlinge ihr freundliches Spiel; besonders beobachtete ich viele Vertreter der *Zygaena-* und *Vanessa-*Form. Den schwerfälligen grofsen *Parnassius Apolló* sieht man hier seltener. Um so häufiger fliegt er beiläufig 80 m höher, bei der Bahnstation Lič z. B., wo er — 880 m Meereshöhe — in den Sommermonaten zu den gewöhnlichsten Erscheinungen zählt.

Die Caraben und Carabiciden meiner Sammlung stammen zum überwiegend gröfsten Teil aus der herrlichen Gegend Lokve-Delnice, wo ich sie teilweise sogar im Winter aus morschen Baumstämmen oder unter Moos hervorholte.

Seltener begegnete ich *Carabus croaticus, Kreutzeri* und *variolosus, Ophonus incisus, Cymnidis coardunata* und *axillaris, Laemostenus elongatus, Molops simplex* und *longipennis, Saphanus piceus, Cercylon semistriatum* usw., doch auch diese Arten erbeutete ich gelegentlich meiner Wanderung zur Höhle schon einige Male.

Die in manchen Gegenden des Karstes so häufige und mit Recht gefürchtete Vipera amodites[1]) kommt hier, respektive in der Umgebung der Höhle so selten vor, dafs sie für den Entomologen keine nennenswerte Gefahr bildet. Trotzdem würde ich raten, beim Umwälzen der Steine, unter denen sich oft die seltensten Coleopteren aufhalten, nur den Stock oder Schirm und die Füfse zu gebrauchen, um die blofsen Hände der Gefahr des Gebissenwerdens nicht so sehr auszusetzen.

Da ich vordem die im Winter gefundenen Caraben erwähnte, kann ich nicht unterlassen, die eigentümliche Stellung des *Carabus Kreutzeri* im Winterquartier zu erwähnen, um so mehr, als ich mich nicht erinnere, je darüber etwas gelesen zu haben.

In einer kugelrunden Höhlung vom Durchmesser der Käferlänge, unter der Rinde morschen Nadelholzes „kniet" der Käfer, so dafs ich den ersten, den ich so fand, für eine grofse Spinne hielt. Erst mit der Pinzette herausgezogen, erkannte ich in ihm *C. Kreutzeri.* Er war noch nicht ausgefärbt und machte den Eindruck eines Schwächlings. Zu meinem Vergnügen jedoch fand ich Ende November v. J. ein vollentwickeltes schönes Exemplar — gegenwärtig der schönste *C. Kreutzeri* meiner Sammlung — unter ganz gleichen Umständen.

Mein damaliger Versuch, das runde Nest auszuschneiden, mifsglückte infolge des schon ganz morschen weichen Materials.

Auf Schritt und Tritt findet der Entomologe Interessantes,

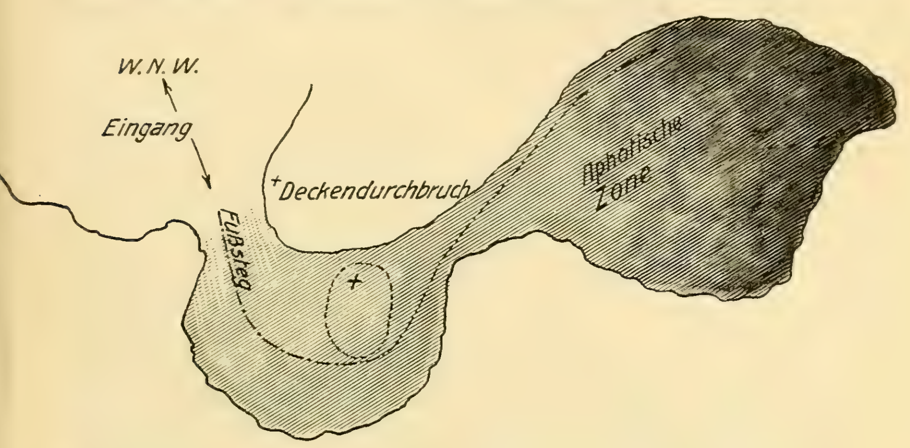
---

[1]) Nashornviper.

Neues, so dafs er sich schliefslich mit einem moralischen Ruck von all den Schätzen losreifsen mufs, um überhaupt zur Höhle zu gelangen.

Der Höhleneingang ist niedrig, breit bogenförmig, und liegt 800 m ü. M. gegen WNW in schluchtartiger Vertiefung, welch letzterer Umstand jedoch infolge eines treppenartigen Abstieges (den wir jedenfalls indirekter Weise den Lokveer Sommergästen zu danken haben) für den Besucher kein erschwerender ist. Er erhöht vielmehr den Eindruck des Düstergeheimnisvollen.

Nach Passieren desselben gelangen wir in eine Vorhöhle. Der Boden ist hier wie in der Höhle selbst, in die wir erst durch einen gegen NO abbiegenden Verbindungsgang gelangen, mit



Steinblöcken und Geröll bedeckt. Infolge Deckeneinbruchs, der jedenfalls schon vor Jahren stattfand, herrscht in der Vorhöhle während der hellen Tagesstunden Dämmerlicht und findet man hier noch die modernden Überreste der herabgestürzten Baumriesen mit ziemlicher Menge Humus. In der eigentlichen Höhle ist weiche Erdart äufserst wenig vorhanden. Mergel. Aber nur an einzelnen Stellen. Um meine, beiläufig 10 cm hohen, Fanggläser aufstellen, resp. eingraben zu können, was längs der Wände noch am leichtesten geschah, mufste ich weiches Material oft erst zusammenscharren.

Die aphotische Zone der Höhle ist gering und dürfte 100 bis 150 qm betragen.

Beiläufig 6 Monate im Jahre verschliefsen Schneemassen das Innere der Höhle. Die Schneeschmelze geht in diesen der Sonne unzugänglichen Räumen jedoch nur sehr langsam vor sich, so dafs von einem Ansammeln des Wassers oder Tümpelbildung daselbst

keine Rede ist. Die Höhle ist trotzdem sehr feucht, ohne Luftzug, mit nur einem Ausgang und beherbergt eine besonders an Coleopteren reiche Fauna.

Ich fand daselbst: *Anophthalmus Bilimeki likanensis, A. hirtus Stilleri* Ganglb, *Bathyscia acuminata,* sowie typische Formen des *Leptoderus Hohenvarti, Astagobius angustatus* und *Propus sericeus.*

Leptoderus und *Astagobius,* deren eigentümlicher Körperbau mit den langen zarten Fühlern und Beinen sie so recht zum Leben im Finstern und infolge ihres schmalen augenlosen Kopfes und langen Prothorax zum Durchforschen der engsten Steinritzen befähigt, ist hier aufserordentlich häufig. So zwar, dafs sich die Gefangenen, die oft weit mehr als den Boden des Fangglases bedecken, mit den Lockspeisen: Käse, Schneckenfleisch und Schwämmen, trotzdem ich, um dies zu verhindern, immer einige Stückchen Papier ins Glas gebe, einen schmutzigen Knäuel bilden und sich gegenseitig beschädigen.

Anophthalmus und *Bathyscia* hingegen, wie auch *Propus* kommt seltener vor. *Anophthalmus B. likanensis* habe ich hier nur dreimal, *A. hirtus Stilleri* Ganglb. fünfmal gefangen. Von *Bathyscia acuminata* fand ich bisher 3 Stück, davon eines in der Vorhöhle.

An sonstigen Arthropoden wären *Titanethes, Brachydesmus, Campodea* und *Obisium* zu erwähnen. Dieselben sind jedoch nicht genauer determiniert und stehen in den wenigen Exemplaren, die ich noch besitze, Reflektanten zur Verfügung.

Alle diese genannten Arten bewohnen die Höhle gleichmäfsig verteilt. So fand ich z. B. *Leptoderus* und *Astagobius* in den hintersten, verstecktesten Teilen der aphotischen Zone ebenso in Gesellschaft von *Anophthalmus* und *Bathyscia,* wie in der dem Eingang schon näheren, vom Licht erreichten Dämmerzone. Allerdings überschreitet keine von ihnen eine gewisse Dunkelheitsgrenze und konnte ich in der Vorhöhle ihrer niemals habhaft oder ansichtig werden — eine schnellfüfsige, wahrscheinlich dahin verirrte *Bathyscia* ausgenommen. Dies hängt jedenfalls mit der Temperaturdifferenz zusammen, denn vom Licht können die in Rede stehenden „Augenlosen“ schwerlich abgehalten werden.

Gegen höhere Temperatur sind alle höhlenbewohnenden Arthropoden aufserordentlich empfindlich. In den kühlen Abendstunden aus der Höhle gebracht, zeigen sie noch keine besondere Unruhe und halten sich über Nacht im Freien gelassen ganz gut. Anders benehmen sie sich jedoch bei Tage der Heimat entführt, wenn in den Sommermonaten der Temperaturunterschied über 15^0 beträgt. Nervöses, hastiges Umherrennen, Aufdenrückenfallen, zuckende Bewegung der Fühler und Beine usw., kurz, wir sehen dann das-

selbe Bild des Todeskampfes, wie bei einem in Weingeist geworfenen Käfer, nur dem Wärmegrad entsprechend verlängert. Ein in die heifse Mittagssonne gestellter *Anophthalmus likanensis* aus der Touiner Höhle war sozusagen momentan tot und rührte sich nicht mehr, während sein im Schatten des Höhleneinganges kurz vorher in Spiritus gegebener Kamerad noch Lebenszeichen von sich gab.

Da ich aus den überfüllten Fanggläsern der Lokveer Höhle von besonders erwünschten Arten, wie *Anophthalmus* und *Bathyscia*, oft nur mehr einzelne Körperteile zu Gesicht bekam, versuchte ich den Andrang durch entsprechende Verteilung der Lockspeise hintanzuhalten, indem ich in ein Glas z. B. nur Käse, in ein anderes nur schimmlige Blätter usw. gab, und hoffte so die gefräfsige Gesellschaft zu trennen. Aber weit gefehlt! Alles wird angenommen und keine Art ist wählerisch. Am gewöhnlichsten fressen sie sich wahrscheinlich gegenseitig auf.

Dafs die zarten Sylphiden die stets kampfbereiten und wohlbewehrten *Anophthalmus*-Arten angreifen, kann ich wohl nicht zugeben — selbst wenn sie in grofser Übermacht sind. Dafs sie diese jedoch auffressen und zum mindesten das Abdomen ausweiden, sobald sie durch irgend einen Umstand wehrlos wurden, steht aufser Zweifel — denn das haben mir ihre Überreste in den Fanggläsern leider oft genug erzählt.

Die Tropfsteinbildung der Lokveer Höhle ist eine geringe. Von den gewaltigen Stalaktiten und Stalakmiten anderer Grotten und Höhlen im Karst ist hier nicht viel zu sehen. Kaum dafs man an den Wänden schwache Tropfsteingebilde wahrnimmt. Jedenfalls beeinträchtigt dieser Mangel die Schönheit dieses sonst so fesselnden Stückchens Unterwelt nicht wenig.

Schliefslich will ich noch den Umstand erwähnen, dafs ich trotz häufigen Vorkommens der Tiere nur ein einziges Mal ein am Boden kriechendes *Astagobius*-Pärchen erblickte, ansonsten aber trotz fleifsigen Suchens und sogar Siebeversuchen im Geröll nichts „Lebendes“ finden konnte. Dazu gehören jedenfalls sehr scharfe Augen. Nach dem ersten, dieserart in entomologischer Hinsicht ganz erfolglosen Besuch der „Eishöhle“ war ich sogar der Meinung, dafs sie „unbewohnt“ sei. Bei späterem Nachdenken leuchtete mir jedoch die Unwahrscheinlichkeit dieser Annahme ein, und ich wiederholte den Versuch mit Fanggläsern. Der Erfolg war ein glänzender; so zwar, dafs ich überzeugt bin, nun alle ihre Bewohner zu kennen, trotzdem die Möglichkeit durchaus nicht ausgeschlossen ist, dafs einzelne unbemerkt gebliebene Arten die angebotene Lockspeise denn doch verschmähten, ansonsten auch sehr selten sind oder nur zu gewissen Zeiten auftreten.

Ich besuchte die Höhle schon einige Male; da sie den Vorteil gut gangbaren Zuganges besitzt und da mir darin auch niemals Böses widerfuhr, erinnere ich mich ihrer stets mit vielem Vergnügen. Nur einmal — es war vor 3 Jahren — störte mein Vergnügen ein anderer Höhlenbesucher, der sich jedoch nicht sehen lassen wollte und mir mit seiner Unsichtbarkeit beinahe Angst einjagte.

Der Höhleneingang war nämlich von grofsen Schneemassen noch verlegt und nur ein schmaler Spalt war schon frei. Ich versuchte durch diesen hinein zu gelangen. Da sah ich auf dem Schnee die ganz frischen Spuren eines Mannes mit landesüblichen Sandalen, die vor mir direkt in die Höhle führten. Da ein anderer Ein- oder Ausgang nicht besteht und keine Spuren herausführten, mufsten wir nun 2 in der Höhle sein. Erst schaute ich herum, aber das schwache Kerzenlicht reicht nicht weit. Die herumliegenden grofsen Steinblöcke mit von der Nähe grell beleuchteten Flächen und dem anstofsenden Kernschatten fast ohne Übergang, dabei die von den Lichtstrahlen nicht mehr erreichte gähnende Finsternis dahinter, weisen jeden neugierigen Blick entschieden zurück.

Ich rief also in der Landessprache: Cuješ, molim, idite napred, ne bojse! — keine Antwort. Nur die von Zeit zu Zeit herabfallenden Wassertropfen unterbrachen die Totenstille.

Ich leugne nicht, dafs mir etwas bange zumute war. Aber gezeigt habe ich es dem andern nicht. Nach Höhlenbewohnern spähend und Steine wälzend, ging ich bis ans Ende der Höhle, kam langsam wieder zurück, und ich wette, der andere hat in seinem Versteck vor Erstaunen über mein ihm unverständliches Beginnen während der Zeit den Mund offen gehalten. Vielleicht hat's ihm auch gegruselt. Denn abergläubisch sind die Leute einmal und im alten Reiseüberzieher mit aufgeschlagenem Kragen, den treuen Regenschirm unterm Arm, ein Glas und die funkelnde Pinzette in der Hand, dabei in stark vorgebeugter Haltung mit der Kerze nach Käfern spähend, hat er mich vielleicht für den alten Berggeist „Rübezahl" gehalten?!

Genug an dem, ich verliefs die Höhle ohne Unfall und liefs den andern unten, ohne ihm „Lebewohl" zuzurufen.

Ein seliges Gefühl ist es immer, wenn man aus der nafskalten Finsternis wieder ins warme Sonnenlicht tritt. Man möchte aufjauchzen im Grufs des Lichtes!

Beim Ordnen und Betrachten der aus der Höhle herausgebrachten Beute kommen dann die verschiedensten Gedanken. Wie war ihre noch „sehende" Ahnenform? Wie geschah die An-

passung? Welcher Zusammenhang besteht zwischen ihnen, dafs die Arten, die doch die Grenzen ihres engen Höhlenheims nie überschreiten, an weit auseinander gelegenen Orten so oft die ganz gleichen sind? Welche Ursache bedingt die blasenartig aufgetriebene Körperform der *Leptoderini*? Wie leben und ernähren sie sich?

In Fanggläsern machte ich — wie schon gesagt — oft die Erfahrung, dafs die *Carabicidae* besonders nicht nur anderen Arten, sondern auch ihren eigenen schwächeren Kameraden und Gattungsgenossen das Abdomen abfressen. Kopf mit daranhängenden Brustringen und Deckflügeln bleibt, das Abdomen ist herausgefressen. Kein Zweifel also:

Tief unter der Erde finden unter den kleinen augenlosen Geschöpfen gewifs ebenso erbitterte Kämpfe auf Leben und Tod statt, wie im Leben allwegs. Der Starke frifst den Schwächeren seit jeher, immer und überall. Wie seinerzeit der schreckliche Lelaps den riesengrofsen, aber ziemlich wehrlosen Brontosaurus zerrifs, so nährt sich auch heute der mit mörderischen Kiefern ausgerüstete *Anophthalmus* zum Teil von den schwächeren Mitbewohnern der Höhle, sei es in Larven- oder Imagogestalt. Es ist eben der vielgenannte Kampf ums Dasein. Selbst da, wo nach unserem Ermessen fürs „Sein" beinahe alle Bedingungen fehlen, finden wir noch reiches organisches Leben mit all seinen Wünschen, Begierden und Kämpfen.

Aber allen Kämpfen zum Trotz und dem Entomologen zum Trost verderben und verschwinden die Arten nicht so bald, entwickeln sich vielmehr um so kräftiger und widerstandsfähiger, damit den alten Spruch bestätigend:

„Das Leben siegt!"

Zur Kenntnis der Arctiidengattung *Anaxita* Wlk. (Lep.)

Von **Embrik Strand**, Berlin (Kgl. Zoolog. Museum).

Die zentral- und südamerikanische Arctiidengattung *Anaxita* Wlk. fehlt in H a m p s o n s Monographie dieser Familie (Cat. Lep. Phal. Br. Mus., Vol. III), und zwar, weil er sie für eine Hypside hält, nach Exemplaren aus der ehemaligen Staudingerschen Sammlung zu urteilen, die von Hampson bestimmt und als Hypsiden bezeichnet worden sind. In Übereinstimmung mit früheren Autoren, die über diese Tiere geschrieben haben, ist es mir gänzlich uner-

findlich, warum *Anaxita* keine Arctiide sein sollte oder warum eben eine Hypside, denn die Hypsiden sind doch schliefslich weiter nichts als Lymantriiden mit Rüssel. Auch durch Hampsons eigene Bestimmungstabelle der Lepidopterenfamilien in „Fauna of British India" kommt man auf die Arctiiden.

Im Berliner Museum sind folgende Arten vorhanden:

1. *A. tricoloriceps* Strand n. sp.

Ein ♀ von Tres Marias, Mexico, 1896 (Höye [?]) (ex coll. Stgr.).

Von Hampson als *A. drucei* Rodr. bestimmt und auch ohne Zweifel damit am nächsten verwandt, weicht aber, nach der Beschreibung in „Entom. Month. Mag." 29 (1893) p. 182 und der Abbildung in „Biologia Centr. Am. Heter." pl. 76, fig. 8 zu urteilen, durch folgendes ab: Vorderflügel nur an der Basis hinten rot, sonst sind die bei *drucei* rot gefärbten Partien derselben ockergelblich bis blafs orangegelblich; die grauen Längsstreifen im Saumfelde sind breiter, und zwar doppelt so breit wie die zwischenliegenden gelben Streifen (bei *drucei* sind beide etwa gleich breit), sowie durch einen $^1/_3$ so breiten schwarzen Mittellängsstrich geteilt, der hinterste dieser gelben Streifen ist jedoch ebenso breit wie die grauen, und wie diese durch einen schwarzen Strich geteilt; die distale der beiden grauen Querbinden ist nicht unterbrochen und ist durch je einen ganz schmalen dunklen Längsstrich in der Mitte und am Hinterrande mit der proximalen Querbinde verbunden; der zwischen beiden Binden gelegene Raum ist am Vorderrande weifslich (bei *drucei* dunkelgrau). Die Unterseite, die bei *drucei* heller sein soll, ist hier vielmehr dunkler, indem sämtliche Zeichnungen, die oben grau, hier braunschwarz sind, und auch die gelben Zeichnungen des Wurzel- und Medianfeldes teilweise geschwärzt. Hinterflügel wie bei *drucei*, jedoch sind die hellen Zeichnungen der Unterseite hellgelb statt orangerot. Kopf schwarz, die Basis der Antennen und eine Binde zwischen denselben rot, unten ist diese Querbinde durch eine noch schmälere weifse ebensolche begrenzt (der Kopf ist also dreifarbig!). Brust rot, Beine schwarz, Bauch schwarz, weifs gefleckt. Sonst wie *drucei* Rodr. — Flügelspannung 73, Flügellänge 35,5, Körperlänge 24 mm.

2. *A. sannionis* Butl. cum ab. *constricta* Strand n. ab.

Unicum der *f. pr.* von Bolivia (Warscew). — Ein zweites Exemplar (von: Peru, Callanga, Prov. Cuzco, 1500 m, 1898 [O. Garlepp]) weicht von der Hauptform dadurch ab, dafs die Hinterhälfte der zwischen den beiden grauen Querbinden der

Vorderflügel gelegenen gelben Partie am Hinterrande abgeschnürt ist, indem die beiden Querbinden daselbst durch einen Längsast sich verbinden; statt eines entfernt viereckigen, den Hinterrand berührenden grofsen Querflecks bei der *f. pr.*, hat man hier einen viel kleineren, entfernt ellipsenförmigen, vorn leicht verbreiterten Querfleck, der ringsum von den grauen Binden umgeben und, ebenso wie bei der *f. pr.*, vorn rötlich bestäubt ist; letztere, die nach der Originalabbildung zu urteilen rein grau sein sollen, sind hier so stark mit gelben Schuppen überstreut, dafs sie eigentlich mehr gelb als grau erscheinen. Ich nenne diese Form ab. *constricta* m.

3. *A. vetusta* Strand n. sp.

Ein ♀ von Chanchamayo, Peru (Thamm).

Vorderflügel im Grunde braun, aber so dicht mit graugelblichen Schuppen überstreut, dafs die Grundfarbe fast nicht zum Vorschein kommt; das Saumfeld wie bei *A. sannionis* längsgestrichelt, und zwar mit abwechselnd hell graulichen, schwärzlichen und schmutzig blafsrötlichen Strichen, die alle etwa gleich breit sind; eine scharfe Grenze zwischen Saum- und Mittelfeld ist nicht vorhanden. Letzteres und das Wurzelfeld ohne die den verwandten Arten charakteristische Längsbinde; im Costalfelde sind 3 helle, scharf markierte Längsflecke, von denen der mittlere viereckig, etwa dreimal so lang wie breit und hellgelb, der äufsere fast halbkreisförmig, hinten gerundet und rot mit gelbem Innenrand ist, während der proximale triangulär, aufsen am breitesten und hellgelb mit rotem inneren Ende gefärbt ist. Am Hinterrande trägt das Wurzelfeld eine 5 mm lange rötliche Binde, vor deren beiden Enden je ein runder rötlicher Fleck sich findet. Hinterflügel schwarz und schmutzig hellrötlich, gezeichnet ähnlich wie bei *sannionis*. Unterseite aller Flügel etwa wie die Oberseite, jedoch sind die Zeichnungen verwischter und blasser. — Thorax schmutzig rötlichgelblich, mit schmalem schwärzlichen Seitenrand der Patagia und schwärzlicher Mittellängsbinde, Abdomen oben von derselben schmutzig rötlichen Färbung mit einem schwärzlichen Längsstrich, Seiten und Bauch schwarz mit weifslichen und gelblichen Flecken. Kopf und Thorax an den Seiten schwarz, die Brust mit rötlicher Behaarung, Schaft der Antennen rot, Geifsel schwarz. Beine einfarbig schwarz. — Flügelspannung 58, Flügellänge 28, Körperlänge 20 mm.

Bei ganz frischen Exemplaren ist die Rotfärbung wahrscheinlich ebenso lebhaft wie bei *A. sannionis*, von dieser unterscheidet sich die Art dennoch leicht durch das Fehlen der Querbinden der Vorderflügel, die geringere Gröfse usw.

4. *A. decorata* Wlk.

Exemplare von: Oaxaca, Mexico 1835 (Hegewisch, ex coll. Sommer; Mexico (Friedrich); do. (ex coll. Maafsen); do. (coll. v. Schenck).

5. *A. sophia* Dogn.

Ein Exemplar von: Merida, Bricenno (ex coll. Stgr.) und eins ohne Lokalität (ex coll. Maafsen).

6. *A. suprema* Wlk.

2 Exemplare aus Columbien; das eine trägt die nähere Bezeichnung Antioquia.

Diese Formen lassen sich folgenderweise unterscheiden:

A. Hinterflügel einfarbig schwarz.
 a) Vorderflügel schwarz mit 2 roten Costalflecken. *sophia* Dogn.
 b) Vorderflügel hellgelblich und rötlich mit dunklen Quer- und Längsbinden . . . . *tricoloriceps* Strand.

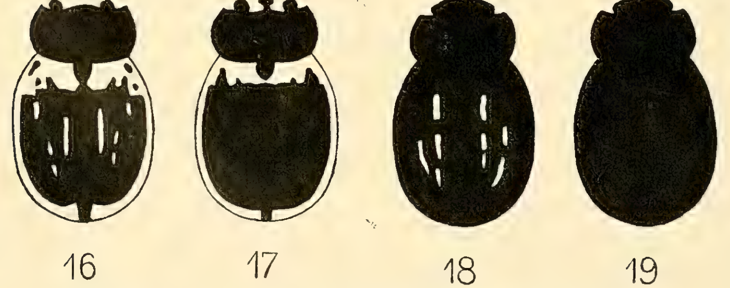
B. Hinterflügel nicht einfarbig.
 a) Hinterflügel gelb mit 5—6 schwarzen Längsstreifen im Saumfelde, schwarzem Discocellularquerfleck und kleinem schwarzen Analwinkelfleck . . . . . *decorata* Wlk.
 b) Hinterflügel im Wurzel- und Hinterrandsfelde rot, und diese Färbung erstreckt sich auch streifenförmig in das schwarze Saumfeld hinein.
  α) Vorderflügel schwarz, metallisch schimmernd, mit schmalen roten Längsstreifen . . *suprema* Wlk.
  β) Vorderflügel anders gefärbt.
   *) Basalhälfte der Vorderflügel dunkel mit gelblichen und rötlichen Zeichnungen nur auf dem Vorder- und Hinterrand . . . . . . *vetusta* Strand.
   **) Basalhälfte der Vorderflügel ist gelblich oder rötlich mit dunkleren Binden der ganzen Quere und Länge des Feldes nach.
    †) Basalhälfte der Vorderflügel mit 2 dunklen Querbinden, die sich am Hinterrande nicht verbinden . . . . *sannionis* Btl.
    ††) Basalhälfte der Vorderflügel mit 2 dunklen Querbinden, die am Hinderrande verbunden sind . . . *sannionis* ab. *constricta* Strand.



1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

11 12 13 14 15



G. Reineck, Phytodecta (Spartophila) variabilis Ol.

Phytodecta (Spartophila) variabilis Ol. (Col.)

Von **Georg Reineck,** Berlin.

(Mit Tafel.)

Umfangreiches Material, welches Herr A. Kricheldorff jun. in den letzten Jahren in Asturien gesammelt hat, sowie anderes Material (z. B. von Getschmann u. a.) gibt mir die Möglichkeit, diese Art hinsichtlich ihrer überaus zahlreichen Formen gut zu überblicken.

Über einen grofsen Teil der Formen dieser Art hat schon Herr J. Weise in der D. E. Z. 1891. S. 160 berichtet.

Der besseren Übersicht wegen sind die auffallendsten Formen abgebildet und zwar nur solche, die mir vorgelegen haben.

a) *ictericus* Ws. Oberseite einfarbig bräunlich oder rotgelb. (Fig. 1.)

b) Kopf mit 2 schwarzen Punkten oder 2 freien oder verbundenen Makeln.

c) Auch das Halsschild wie bei b) gezeichnet.

d) *6-notatus* F. (Fig. 2.) Halsschild mit 2 schwarzen Punkten. Flügeldecken mit 2, 4 oder 6 schwarzen Punkten, letztere 1, 2 angeordnet.

e) *variabilis* Oliv. Halsschild mit 2 grofsen schwarzen Makeln, die anfangs durch die gelbe Mittellinie des Halsschildes getrennt sind, später hinten (Fig. 3), dann in verschiedener Form zusammenfliefsen. Oder das Halsschild mit 3—4 Makeln (Fig. 4), oft auch in verschiedener Weise verbunden. (Fig. 5.) Endlich ist nur Vorder- und Seitenrand des Halsschildes gelb (Fig. 6) oder das ganze Halsschild schwarz (Fig. 7). Bei den letzten beiden Formen ist auch oft die Naht und das Schildchen schwärzlich. Flügeldecken wie bei d) gezeichnet, die Gröfse der Makeln sehr verschieden.

f) *bilunatus* m. n. a. (Fig. 8.) Halsschild mit 2 freien oder verbundenen Makeln. Flügeldecken jederseits in der Mitte mit 2 grofsen Makeln, welche dick verbunden sind. Schildchen dunkel. Diese neue Form ist von Herrn A. Kricheldorff jun. bei Puerto Pajares in Asturien in einigen Exemplaren gesammelt worden.

g) *spartii* Oliv. Halsschild ungefleckt oder mit 2—6 schwarzen Makeln oder schwarz mit rötlichen Rändern oder roter Makelzeichnung, selbst ganz schwarz. Flügeldecken mit normalen oder vergröfserten 6 schwarzen Makeln und zahlreichen kleineren, regelmäfsig oder unregelmäfsig gestellten makelförmigen Punkten. Naht oft dunkel. (Fig. 9 und 10).

h) Halsschild und Kopf schwarz. Die Makeln der Flügeldecken fliefsen in der verschiedensten Weise zusammen. (Fig. 11 und 12).

i) *Navasi* Fuente. Bul. Instr. Catal. 1901. Eine kleinere Form. Halsschild gelb mit brauner M-Zeichnung. Flügeldecken bis auf das vordere Drittel schwarz. Auf dem ersten gelben Drittel je 4 Makeln am Vorderrande, 2 neben der Naht und eine halbmondförmige auf der Schulter schwarz. Aragonien.

k) *aegrotus* F. Halsschild wie bei g) gezeichnet, doch sehr selten ganz schwarz. Flügeldecken mit 4 unregelmäfsig unterbrochenen schwarzen Längsstreifen, die bei manchen Exemplaren nur teilweise vorhanden sind. Zwischen den 4 Längsstreifen treten bisweilen noch die 3 Normalflecke auf. (Fig. 13 und 14.)

l) *irroratus* Ws. Flügeldecken mit 7 mehr oder weniger regelmäfsigen, in kleine Punkte aufgelösten schwarzen Längsstreifen. Halsschild mit 2 freien schwarzen Punkten oder einfarbig gelb. Kopf gelb oder mit schwarzer Makel. Schildchen gelb, schwärzlich gesäumt oder schwarz. (Fig. 15.)

m) *marginatus* m. n. a. (Fig. 16 und 17.) Kopf rot oder mit 1—3 schwarzen Makeln. Halsschild schwarz, in ganz seltenen Fällen an den Seitenrändern rot gefleckt. Flügeldecken schwarz, die Umgebung der Schultern und des Schildchens in geringerer oder gröfserer Ausdehnung und ein verschieden breiter, hinten meist etwas erweiterter Seitenrand rot. Bisweilen befinden sich einige unregelmäfsige, kleine schwarze Makeln in der Schultergegend, oder die grofse schwarze Deckenzeichnung besitzt einige unregelmäfsige, längliche rote Makeln, was beides bei einem Individuum vorkommen kann, z. B. Fig. 16.

n) Körper schwarz, einige unregelmäfsige und meist undeutliche Makeln auf jeder Decke gelb bis rötlich. (Fig. 18.)

o) *Koltzei* Ws. Körper ganz schwarz. Bei dieser Form, sowie bei m) und n) sind Mund, Fühler und ein Teil der Tarsen pechbraun. (Fig. 19.)

P. variabilis kommt in Asturien (Puerto Pajares) in den meisten hier angeführten Formen vor. Sie lebt auf einer hochstämmigen Ginsterart. Die Tiere sitzen meist am Stamm. Bei weitem die häufigsten Formen sind in Asturien die Stammform *variabilis* Ol. und die Form *aegrotus* F. Die Grundfarbe des Tieres ist braungelb bis rot. In Gröfse und Gestalt ist die Art recht verschieden, die zur allgemeinen Skizze benutzte Form ist die ♀-Form aus Asturien. Aufser in Spanien auch in Süd-Frankreich.

Aus den Sitzungen.

Von **G. Reineck** und **H. Soldanski.**

Sitzung vom 3. IV. 11. — Um 8 Uhr Vorstandssitzung. — Beginn der Gesamtsitzung $9^{1}/_{4}$ Uhr. Anwesend 32 Mitglieder. Die Verhandlungen leitet der erste Vorsitzende Grünberg. Das Protokoll der vorigen Sitzung wird genehmigt nach einigen Bemerkungen Schenklings, der gegen die Form protestiert, in der seine Ausführungen in den Bericht über die Sitzung vom 20. III. aufgenommen worden sind. (Siehe die Protokolle der beiden letzten Sitzungen.) — Lehrer Kniephof, Velsow bei Denzin, Pommern, und Dr. Villeneuve, Rambouillet, übersenden für das Album der Gesellschaft ihre Photographien, die mit Dank entgegengenommen werden. — Als Mitglieder der Kommission zur Vorberatung einer eventuellen Verschmelzung der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft“ mit dem „Berliner Entomologischen Verein“ werden Grünberg, Greiner, Ohaus, Höhne und Soldanski gewählt. — Über die schon mehrfach erwähnten Separata von Forel und Wasmann berichtet Schenkling, dafs Horn sich mit ausführlichen Darlegungen an die beiden Autoren gewandt habe. Forel, der zuerst geäufsert hatte, das Museum solle die Separata an die Gesellschaft herausgeben, habe auf die Darstellung von Horn erwidert, er habe die Separata in dem guten Glauben abgesandt, dafs eine gemeinschaftliche Bibliothek bestände, und mische sich nicht in die Streitigkeiten ein; Wasmann aber habe geantwortet, dafs seine Separata dem Museum verbleiben sollten. — Nachdem in der Frage der Separata noch Kuhnt und Ohaus kurz den Standpunkt der Gesellschaft vertreten haben, befürwortet Kuhnt die Anknüpfung von Tauschverbindungen mit folgenden Instituten und Gesellschaften: der University of North Carolina, der Davenport Academy of Sciences, der Cansas Academy of Sciences, der Society of natural Sciences in Buffalo, dem Museum of Natural History in Springfield, Massachusets, der Société vaudoise des sciences naturelles in Lausanne und der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Die Verbindungen werden genehmigt. — Darauf erhält Vogt das Wort zu einem längeren Vortrag über das Artproblem unter besonderer Berücksichtigung der Variationsgesetze bei den Hummeln. Es wird darüber noch ausführlich berichtet werden. — Im Anschlufs an den Vortrag von Vogt macht Bischoff einige Bemerkungen zum Kapitel der Konvergenzerscheinungen bei den Chrysididen. Er weist darauf hin, dafs in bestimmten gröfseren Gebieten bestimmte

Farben vorherrschen, ohne dafs sich daraus für die betreffenden Tiere ein Vorteil herleiten liefse. So finden sich in ganz Amerika ausschliefslich Formen mit grüner Grundfarbe, zu der in Süd-Amerika dunklere Thoracal- und Abdominalbinden hinzutreten. In den meisten Fällen sind die Farben matt. Für den gröfsten Teil von Afrika herrschen bei den Chrysididen lebhaft grüne Farben vor, zu denen blaue Farbtöne hinzukommen. Abweichend gefärbte Tiere finden sich im Kapland, auf Madagaskar und im südlichen Teile des Mediterrangebietes, indem dort goldige Binden auftreten oder, und das ist für das Mediterrangebiet, sowie für Europa und Nord-Asien bis zur Mongolei charakteristisch, ganze Körperpartien goldig gefärbt sind. Eine für Süd-Asien eigentümliche Färbung ist die, dafs goldene Flecken an den Seiten des Abdomens auftreten. Das Auftreten einer Reihe von melanistischen Formen auf den Philippinen ist ebenfalls bemerkenswert. In Australien herrschen schliefslich violette, meist matte Töne vor. Die Zahl der Ausnahmen ist in allen den angeführten Fällen eine verschwindend kleine. Die verschiedenen Formen des weit verbreiteten *Stilbum cyanurum* sind besonders schöne Beispiele für regionale Konvergenz. — Ohaus hat bei *Anomala*-Arten beobachtet, dafs die Flügelstruktur immer runzliger wird, je weiter man nach Osten vordringt und schliefslich bei japanischen Exemplaren sich derart steigert, dafs die Tiere fast verkrüppelt erscheinen. Umgekehrt tritt auf den Philippinen ein Glattwerden der Skulptur ein. Auch in Süd-Amerika hat Ohaus scharf ausgesprochene geographische Farbenvarietäten bei Käfern gefunden. Nützlichkeitsgründe vermag er ebensowenig wie Bischoff für die Variationen anzuführen. — Heyne legt die neuesten Hefte des Seitzschen Schmetterlingswerkes vor (I, 75/76 und II, 78/79) und macht auf eine in den Transactions of the Zoological Society in London erschienene Arbeit von Butler, „Revision of Sphingidae", aufmerksam. Ferner zeigt Heyne sehr schöne Lepidopteren von Ussuri (*Himacropteryx miraculosa* und *Rhodinia diana*), eine neue Varietät von *Apatura iris*, verschiedene Braconiden aus Japan und einige Riesenwanzen. Er bespricht endlich den Fragebogen, der aus Anlafs der am 9. IV. in Frankfurt a. M. tagenden Generalversammlung des Internationalen Entomologischen Vereins versandt worden ist. — Nachdem Kuhnt noch die neu eingegangene Literatur vorgelegt hat, wird die Sitzung um $11^1/_4$ Uhr geschlossen.

Sitzung vom 10. IV. 11. — Anwesend 26 Mitglieder. Beginn $9^3/_4$ Uhr. Die Sitzung leitet der stellvertretende Vorsitzende Schubert. — Als neue Mitglieder werden die Herren Hilke,

Wilhelm, Oberlehrer, Hameln, Breiter Weg 12, und Pfuhl, Georg, Landmesser, Berlin N 58, Wisbyer Str. 2, aufgenommen. — Soldanski berichtet, dafs am vergangenen Donnerstag in der Sitzung des Berliner Entomologischen Vereins die Wahl der Kommissionsmitglieder für die geplanten Einigungsverhandlungen stattgefunden habe. Zu Mitgliedern dieser Kommission wurden in jenem Verein die Herren Dadd, Wichgraf, Hube, Klofs und Petersdorf gewählt. Ferner als Ersatzmitglieder die Herren Wanach und Stüler. Redner beantragt, aus unserer Gesellschaft gleichfalls 2 Ersatzmitglieder zu wählen. Es werden die Herren Schallehn und Höfig vorgeschlagen, welche die Wahl als Ersatzmitglieder annehmen. — Ohaus teilt die Adressenänderung unseres Mitgliedes P. Jörgensen mit: Coleccionista viajante de la Seccion Botanica del Ministerio de Agricultura, Calle Florida 753, Buenos Aires, Rep. Argent. — Sodann referiert Ohaus über eine Dipterenarbeit von Prof. N. Leon aus dem Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Ferner bespricht er die „Annales de Biologie", Paris, und die Arbeit von Prof. Dr. L. v. Heyden über die Coleopteren der Aru- und Kei-Inseln. Redner berichtet sodann ausführlich über die interessante Arbeit von Richard Klebs über „Bernsteineinschlüsse im allgemeinen und die Coleopteren meiner Bernsteinsammlung". An der über diese Arbeit entstandenen Diskussion beteiligen sich Kuhnt, Höhne, Soldanski, Lichtwardt, Schubert und Höfig. — Rey legt eine Kreuzung von *Carabus violaceus* mit *Procrustes coriaceus* vor und bemerkt dazu, dafs dieses Exemplar bezüglich seiner morphologischen Beschaffenheit genau in der Mitte von beiden Arten steht. Dies von Rey vorgelegte Exemplar ist seines Wissens das vierte bisher bekannt gewordene Exemplar einer Kreuzung der beiden genannten Arten. — Reineck demonstriert eine Reihe von Exemplaren des erst vor einiger Zeit von J. Weise neu beschriebenen *Alurnus forticornis*, wobei er erwähnt, dafs von den biologischen Verhältnissen der Hispiden nur sehr wenig bekannt sei, was bei so grofsen Tieren, wie z. B. den *Alurnus*-Vertretern, die dabei doch offen auf Pflanzen usw. leben, immerhin auffällig sei. Ohaus bemerkt hierzu, dafs er an einigen Orten Süd-Amerikas Gelegenheit hatte, *Alurnus*-Arten zu finden und zu beobachten. Die Tiere leben oben in hochschäftigen Palmen, z. B. in den Königspalmen bei Rio und Petropolis in einer Meereshöhe bis zu 800—1200 m. Bei schweren Gewitterregen werden fast immer einzelne Exemplare von den Palmen heruntergeschlagen, die dann leicht erbeutet werden können. Die reichlich fingerstarken Larven minieren in den Blättern der Palmen an der

Ansatzstelle. — Pape legt ein von Herrn Major v. Heyden für die Bibliothek der Deutschen Entom. Gesellschaft eingesandtes Separatum „Prachtrüssler von den Philippinen“ vor und bespricht dasselbe unter Vorlegung der auf einer prachtvoll ausgeführten Tafel abgebildeten Tiere. Derselbe macht ferner den Inhalt des Heftes XVIII der Mémoires de la Soc. Ent. Belgique bekannt und legt einige australische Curculioniden vor. Ferner bespricht er den Inhalt des 47. Heftes von „Die Käfer Europas“, bearbeitet von Schilsky. Hierüber ist am Schlufs des III. Heftes der Deutschen Entom. Gesellschaft ein besonderer Bericht erschienen. — Kuhnt läfst die neu eingetroffene Literatur zirkulieren. — Ohaus teilt Grüfse von unserem Mitgliede Schilsky an die Gesellschaft mit. — Schlufs 11 Uhr.

Generalversammlung vom 24. IV. 11. — Um $^1/_2$8 Uhr findet eine Vorstandssitzung statt. — Die Generalversammlung, an der 59 Mitglieder teilnehmen, wird vom ersten Vorsitzenden Grünberg um $9^1/_2$ Uhr eröffnet. Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls der vorigen Sitzung werden Hartwig und Wagner als neue Mitglieder der Versammlung vorgestellt. — Von Geo Krüger in Mailand, einem Mitgliede der Gesellschaft, liegt ein Schreiben vor, worin er auf die in diesem Jahre stattfindende Turiner Ausstellung hinweist und sich erbietet, den Mitgliedern bei allen mit der Ausstellung in Zusammenhang stehenden Fragen behilflich zu sein. — Der Vorsitzende verliest sodann ein Schreiben des Ehrenmitgliedes der Gesellschaft W. Koltze-Hamburg, das sich gegen das Rundschreiben des Vorstandes und zugleich auch gegen die Aufhebung der Publikationsgemeinschaft mit dem D. E. N.-M. wendet. Der Vorsitzende bemerkt zu diesem Schreiben, dafs ein Teil der darin aufgestellten Behauptungen in keinem Zusammenhang mit dem Rundschreiben des Vorstandes stände. Im übrigen enthielten die Ausführungen nichts Neues und beruhten aufserdem auf einer unrichtigen Auffassung des Rundschreibens. Letzteres gelte insbesondere von dem Passus über das Kraatzsche Testament. Der Vorsitzende schliefst seine Ausführungen etwa mit folgenden Worten: Ein Zusammenarbeiten mit dem Museum, wie es Kraatz gewünscht habe, sei nicht von der Gesellschaft oder deren Vorstand, sondern vom Museum selbst vereitelt worden, weil dieses Bedingungen gestellt habe, auf die sich die Gesellschaft aus Gründen der Erhaltung ihrer Selbständigkeit nicht einlassen konnte. — Auch noch von einem andern Ehrenmitgliede der Gesellschaft, von Dr. v. Seidlitz, Ebenhausen bei München, liegt ein Schreiben vor, das in ähnlicher Weise wie die Zuschrift von Koltze, auf

die es direkt Bezug nimmt, das Rundschreiben des Vorstandes bespricht und schliefslich die Einsetzung eines Schiedsgerichts zur Schlichtung des Streites anregt. Der Vorsitzende verliest auch dieses Schreiben und bemerkt dazu, dafs es jedenfalls gut gemeint sei und dafs man Herrn Dr. v. Seidlitz für das Interesse dankbar sein müsse, das er für die Gesellschaft bekunde. Jedoch treffe auch dieses Schreiben nicht den Kernpunkt der Sache, denn die Bibliotheksfrage, die es hauptsächlich behandle, sei bereits durch Vereinsbeschlufs geregelt. Eine Verschmelzung beider Bibliotheken, von der in dem Schreiben die Rede sei, habe überhaupt niemals stattgefunden, ebenso sei Herr Dr. v. Seidlitz insofern falsch unterrichtet, als sich der Streit nicht um den Aufenthaltsort für die Bibliothek, sondern um das Eigentumsrecht drehe. Auffällig sei, dafs in dem Schreiben gesagt würde, das ganze Vorgehen wäre nur aus persönlicher Feindschaft gegen Horn erfolgt, denn das decke sich ganz mit der Auffassung Horns, der immer alles auf persönliche Feindschaft und nicht auf sachliche Gründe zurückführe. Der Vorsitzende gibt schliefslich seinen Bedenken gegen das Schiedsgericht Ausdruck, das nur zu einer Verschleppung der Angelegenheit führen würde. — Ohaus beantragt, die Diskussion über die Schreiben von Koltze und Seidlitz vorläufig zu vertagen. — Der Antrag wird mit 38 gegen 17 Stimmen angenommen, nachdem der Vorsitzende noch ein Telegramm von Leonhard an Horn mitgeteilt hat, worin die Verlesung und Veröffentlichung des Schreibens von Seidlitz gefordert wird. — Es folgt die Beratung über den Antrag Heymons auf Abänderung des § 4 der Statuten betr. Aufnahmebedingungen (siehe D. E. Z. Jahrg. 1911, Heft II). Heymons begründet kurz den Antrag, wobei er hervorhebt, dafs er keineswegs ängstlich auf dem Wortlaut bestehe. Auf Grund der Debatte, an der sich Engert, Schallehn, der Vorsitzende und Höhne beteiligen, wird dem Antrag folgende Fassung gegeben: „Die Namen der zu Mitgliedern der D. E. G. vorgeschlagenen Entomologen sind jedesmal in dem nächstfolgenden Hefte der D. E. Z. zu veröffentlichen, sofern 2 Mitglieder der Gesellschaft die Aufnahme empfohlen haben und nicht etwa ernste Bedenken dagegen geltend gemacht werden. Die Aufnahme erfolgt in der zweiten Sitzung nach dem Ausgabedatum des betreffenden Heftes. Die Entomologen, deren Aufnahme in die D. E. G. in der geschilderten Weise in Aussicht genommen worden ist, sind zu benachrichtigen, dafs sie in Vorschlag gebracht worden sind." — In dieser Form wird sodann der Antrag Heymons mit grofser Majorität angenommen. — Nächster Punkt der Tagesordnung ist die Beschlufsfassung über den Antrag Moser auf

Aufhebung der Publikationsgemeinschaft mit dem D. E. N.-M. Moser verzichtet auf eine Begründung. Horn bringt folgenden Gegenantrag ein: „Die Publikationsgemeinschaft zwischen D. E. G. und D. E. N.-M., sowie das Recht des letzteren auf Benutzung der D. E. Z. als offizielles Organ ist weiter bestehen zu lassen, da durch die Beseitigung dieser beiden Bestimmungen wesentliche Voraussetzungen des Kraatzschen Testamentes (in dem z. B. steht, „die D. E. Z. ist in Verbindung mit dem N.-M. herauszugeben“) verletzt und somit nur neue Differenzpunkte und neue Reibeflächen zwischen Gesellschaft und Museum geschaffen würden“. In längeren Ausführungen bespricht sodann Horn das Rundschreiben des Vorstandes, wobei er insbesondere auf das Kraatzsche Testament und seine Auslegung eingeht. Den Ausführungen Horns treten der Vorsitzende, Schubert, Ohaus, Heymons, Moser und Höhne entgegen. Der Vorsitzende hält Horn vor, dafs er mit keinem Wort auf den Kernpunkt der Angelegenheit, auf die Bibliotheksfrage eingegangen, sei, worauf Horn erwidert, er habe von vornherein betont, dafs er nur einige Stellen des Flugblattes besprechen könne. Höhne bringt einen Antrag auf Schlufs der Debatte ein, der von Heymons unterstützt und von der Versammlung angenommen wird. Bei der darauffolgenden Abstimmung gelangt der Antrag Moser auf Aufhebung der Publikationsgemeinschaft mit dem D. E. N.-M. mit 38 Stimmen zur Annahme. Auf Abstimmung über den von ihm eingebrachten Antrag verzichtet Horn unter der Bedingung, dafs der Antrag selbst in das Protokoll aufgenommen würde, was ihm nach kurzer Befürwortung durch Steffin allseitig zugestanden wird. — Die weiteren 4 Moserschen Anträge — Ersatz des Mitgliedsdiploms durch eine Mitgliedskarte, Zahlung der Mitgliedsbeiträge im Januar, Fortfall des bisher notwendigen Vorstandsbeschlusses zur Einforderung des Jahresbeitrages säumiger Zahler und Revision der Kasse und der Bibliothek in der Zeit zwischen der ersten Dezembersitzung und der Jahresversammlung (siehe D. E. Z. Jahrg. 1911, Heft II) — werden ohne Debatte en bloc mit 39 Stimmen angenommen. Endlich gelangt noch der letzte zur Beratung stehende Antrag Grünberg auf Aufnahme des Redakteurs in den Vorstand nach kurzer Begründung durch den Vorsitzenden mit 44 Stimmen zur Annahme. — Der Vorsitzende schliefst gegen 12 Uhr die Generalversammlung mit dem Wunsche, dafs die gefafsten Beschlüsse der Gesellschaft dauernd zum Segen gereichen möchten.

Sitzung vom 1. V. 11. — Um 8 Uhr Vorstandssitzung. — Beginn der Gesamtsitzung $9^1/_2$ Uhr. Anwesend 25 Mitglieder.

Leiter der Verhandlungen: Erster Vorsitzender Grünberg. — Das Protokoll der Generalversammlung wird genehmigt. — Victor Stiller, Zagreb (Agram), Kroatien, hat seine Photographie übersandt, die als willkommene Gabe für das Album der Gesellschaft mit Dank entgegen genommen wird. — Das bekannte, zum Bestimmen von Käfern vorzüglich geeignete Werk von Seidlitz, die „Fauna baltica", wird demnächst im Buchhandel kaum noch zu haben sein. Lebhaftes Interesse erregt deshalb ein von Lüders verlesener Brief, worin Seidlitz mitteilt, dafs es ihm gelungen sei, noch einige Exemplare zu erhalten, die er den Mitgliedern der D. E. G. zum üblichen Preise überlassen wolle. Lüders erklärt sich zur Vermittlung von Bestellungen bereit. — Kuhnt und Reineck bringen als neues Mitglied Herrn Max Bräutigam, N 65, Triftstr. 49, in Vorschlag, bei dessen Aufnahme bereits nach den neuen, von der Generalversammlung am 24. IV. festgesetzten Bestimmungen zu verfahren ist. — Ohaus führt aus, dafs das schon obenerwähnte Mitglied Victor Stiller eine Anzahl von Tropfsteinhöhlen des kroatischen Karstgebietes besucht habe, und über diesen Besuch, sowie über die Käferfauna der Höhlen, namentlich aber auch über die Fangmethode bei Höhlenkäfern eine sehr interessante Schilderung in der D. E. Z. veröffentlichen würde. Ferner teilt Ohaus mit, dafs ihm Stiller auch eine Anzahl interessanter Höhlenkäfer, so *Astagobius angustatus* Schmidt, *Leptoderus hohenwarti* Schmidt und *Laemosthenes cavicola* zur Verfügung gestellt habe. Er, Ohaus, schlage vor, dafs die Tiere unter die anwesenden Mitglieder der Gesellschaft verlost würden. Der Vorschlag findet allgemein freudige Zustimmung. — Ahlwarth macht auf einige Veranstaltungen des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde aufmerksam. Mittwoch, den 10. V., findet in der Bergakademie ein Vortrag des Kgl. Bezirksgeologen Herrn Dr. Menzel: „Über den geologischen Bau der Mark Brandenburg" mit Lichtbildern statt, am Sonntag, den 14. V., unter Leitung von Herrn Dr. Menzel ein geologischer Ausflug nach Werder und Glindow. Ferner wird im Juni auf Veranlassung des Vereins ein Kursus über „Fischereiliche Süfswasserbiologie" im Kgl. Institut für Binnenfischerei in Friedrichshagen unter Leitung von Herrn Prof. Schiemenz abgehalten werden. — Inzwischen sind die Vorbereitungen zur Verlosung beendet, die nun unter heiterer Teilnahme aller Anwesenden vor sich geht. — An den freundlichen Stifter wird sofort eine Karte mit Worten lebhaften Dankes gerichtet. — Heyne legt die neuesten Lieferungen des Seitzschen Werkes (I, 77 und II, 82/83), sowie Nr. XIX der Miscellanea entomologica vor. Ferner hat Heyne eine Anzahl schöner spanischer Coleopteren, sowie in wahren

Prachtexemplaren einige Stücke des bisher in der Gesellschaft noch nicht gezeigten *Chrysocarabus splendens* v. *ursinus* Lap. mitgebracht. — Kuhnt berichtet über die neu eingegangene Literatur. — Grünberg demonstriert, anknüpfend an eine kürzliche Erwähnung durch Lichtwardt, *Thyreophora* (*Centrophlebomyia*) *furcata* F. und *Thyr. cynophila* Panz. Die vielseitigen und noch etwas verworrenen verwandtschaftlichen Beziehungen werden nur kurz gestreift, dagegen werden die ziemlich spärlichen historischen Tatsachen, welche über Vorkommen und Lebensweise dieser interessantesten aller Aasfliegen bekannt geworden sind, näher erörtert. *Thyr. anthropophaga* Rob.-Desv., die nur auf menschlichen Leichen gelebt zu haben scheint, wurde 1821 von Robineau-Desvoidy auf der Pariser Anatomie aufgefunden, wo sie damals noch häufig war, ist daselbst von dem Entdecker im Jahre 1826 zum letzten Male in 2 Exemplaren beobachtet und ist seitdem verschollen. Wir besitzen nicht einmal eine ausreichende Beschreibung, sondern nur die flüchtige Skizzierung Robineaus. Das Tier mag früher auf Anatomien eine ständige und häufige Erscheinung gewesen sein. Von den beiden andern Arten, die auf gröfseren, bereits abgetrockneten Tierkadavern sich einstellen, und von denen wir auch die Entwicklung kennen, ist *Thyr. furcata* F. früher vielleicht ein ähnlich häufiges Tier gewesen, wie heute noch *Scatophaga stercoraria* L., während *Thyr. cynophila* Panz. immer nur in vereinzelten Fällen beobachtet wurde und auch in allen Sammlungen zu den gröfsten Seltenheiten zählt. Es wäre von höchstem Interesse wenn es gelänge, unter günstigen Bedingungen die beiden Arten, besonders aber *cynophila*, wieder aufzufinden. — Schlufs $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 8. V. 11. — Beginn $9^3/_4$ Uhr. — Anwesend 19 Mitglieder. Die Sitzung leitet der stellvertretende Vorsitzende Greiner. — Das Protokoll der Sitzung vom 1. V. 11 wird genehmigt. — Ohaus verteilt das neue III. Heft unserer Zeitschrift an die anwesenden Mitglieder. — Grünberg teilt mit, dafs unser Mitglied H. Bickhardt jetzt Kassel, Elfbuchenstrafse 32 wohnt. — Kuhnt bespricht einiges von der neu eingegangenen Literatur und stiftet für unsere Vereinsbibliothek einen Band von „Schäfers Abbildungen und Beschreibungen Regensburgischer Insekten“, desgleichen einen Band des bekannten alten Werkes „Insekten-Belustigung“ von August Johann Rösel. — Ferner schlägt Kuhnt einen Schriftenaustausch mit dem „West Indian Bulletin, the Journal of the Imperial Agricultural Department for the West Indies“ vor, was auch Pape befürwortet. Der Schriftenaustausch wird hierauf einstimmig angenommen. — Heyne legt das Werk „Eckstein, Tiere des deutschen Waldes“ vor und

zeigt eine Reihe seltener Coleopteren aus Kairo, Bosnien und Süd-Tirol, darunter *Macrotoma palmata* F., *Xystrocera vittata* F., *Notorrhina muricata* Dalm. u. a. — Boidylla zeigt die höchst seltene, noch zu paläarktischen Arten gehörende Cerambycide *Calipogon relictus* ♂♀. — Ohaus referiert über eine Arbeit von H. Lüderwaldt, S. Paulo, Brasilien, „die an Aas vorkommenden Insekten". Ein ausführlicher Bericht über diese interessante Arbeit wird in dieser Zeitschrift erscheinen. Schubert bemerkt, dafs die in der Arbeit von H. Lüderwaldt erwähnten Staphylinidenlarven wohl nicht vom Aas selbst leben, sondern den darin befindlichen Dipterenlarven usw. nachstellen. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 15. V. 11. — Beginn $9^3/_4$ Uhr. — Anwesend 12 Mitglieder. Die Sitzung leitet der Vorsitzende Grünberg. — Das Protokoll der Sitzung vom 8. V. 11 wird genehmigt. — Unser Mitglied E. Wasmann wohnt jetzt in Valkenburg (L.), Holland, Ignatius Kolleg. — Geo. C. Krüger sendet Grüfse. — Grünberg berichtet über den Stand der Vereinigungsverhandlungen des Berliner Entomologischen Vereins mit unserer Gesellschaft. Redner bemerkt, dafs er in einer der nächsten Sitzungen noch einmal ausführlich über diese Angelegenheit berichten wird. — Heyne legt die neue Lieferung von Seitz II, 85, „Kirchner, Getreidefeinde" und die „Revue mensuelle de la Soc. Entom. Namuroise 1—4, 1911, vor. Ferner zeigt er ein Exemplar einer Walzenspinne (*Solpuga*) aus Palästina. — Kuntzen spricht über die Gattung *Calipogon* und ihre Verbreitung unter Vorlegung einer Reihe von Exemplaren der Arten *C. senex* Dup. und *C. lemoinei* Reiche. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 22. V. 11. — Beginn $9^1/_4$ Uhr. — Anwesend 19 Mitglieder. Leiter der Verhandlungen: Stellvertretender Vorsitzender Schubert. — Das Protokoll der vorigen Sitzung wird genehmigt. — Pape teilt mit, dafs ein Mitglied der Gesellschaft, Ferdinando Solari-Genua, sich verheiratet habe. Von den Anwesenden wird ein Glückwunschschreiben an ihn abgesandt. — Heyne legt die neuesten Hefte des Seitzschen Schmetterlingswerkes (I, 79 und II, 86) vor. Diese Hefte schliefsen sich inhaltlich den bisher erschienenen an, in der Numerierung sind merkwürdigerweise die Nummern I, 78 und II, 84 ausgelassen. Ferner hat Heyne wiederum eine sehr interessante Kollektion von Coleopteren aus Deutsch-Südwest-Afrika und Nord-Afrika (Kairo, Tripolis) mitgebracht, darunter *Polyarthron aegyptiacum, Anthia venator, Graphipterus serrator, Pachnoda soror* und *picturata, Sternocera wahlbergi* u. a. m. — Kuhnt legt die neueste Literatur vor und

macht im Anschlufs daran einige Mitteilungen über das Senckenbergianum in Frankfurt a. M., das er jüngst auf einer Reise nach Süddeutschland besucht hat. Es schliefst sich eine kurze Aussprache über dieses Institut an, an der sich Heyne und Ohaus beteiligen. — Grünberg referiert über 2 Arbeiten von A. Neiva aus den Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, Vol. 2: „Über die Bildung einer chininresistenten Rasse des Malariaparasiten und Beiträge zur Biologie des *Conorhinus megistus* Burm. — Schlufs 11 Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **Paul Kuhnt,** Friedenau.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Am 30. IV. d. J. verstarb im 43. Lebensjahre der Lepidopterologe Pfarrer Oscar Schultz, Hertwigswaldau. — In München starb am 29. April d. J. im 55. Lebensjahre die Gattin des bekannten Forschungsreisenden und Entomologen Max Korb, Frau Rosina Korb, die sich gleichfalls um die Entomologie hochverdient gemacht hat. Eine stete treue Begleiterin ihres Mannes auf dessen weiten, wissenschaftlichen Reisen in Europa, Asien und Afrika, durchwanderte sie oft unter grofsen Gefahren und Strapazen entlegene Gebiete des Kaukasus, Anatoliens, Armeniens, Algiers usw. und trug nicht wenig zu den Erfolgen dieser Expeditionen bei. Besonders hat die Entomologie durch das Auffinden seltener Arten, biologische Beobachtungen und schöne Zuchterfolge ihr viel zu verdanken und ist deshalb neben dem Namen „Korbi" auch der dieser bedeutenden Frau „Rosinae" zahlreich in den Insektengattungen vertreten. — Im April d. J. verstarb in Arco, wo er zur Kur verweilte, der Pfarrer H. Wittenberg, Berlin, ein eifriger Schmetterlingssammler. — Am 1. V. d. J. starb der Prof. Paul Godet, Direktor des naturhistorischen Museums in Neuchâtel (Schweiz). — Am 4. IV. d. J. verschied im Alter von 63 Jahren in England der Rektor Canon C. T. Cruttwell. — Vor kurzem verstarb Prof. E. C. Reed, Direktor des Nationalmuseums in Concepcion (Chile), Verfasser einer Monographie der chilenischen Lepidopteren. — Am 16. I. d. J. starb der frühere Direktor der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh., Landesökonomierat Rudolf Goethe. — Vor kurzem starb in Toulon der frühere Marinearzt Maurice Aubert, ein eifriger Käfersammler. — Am 4. IV. d. J. verstarb im 77. Lebensjahre der bekannte Lepidopterologe Pieter Cornel.

Tobias Snellen. Seine Hauptwerke sind „De Vlinders van Nederland“: Macrolepidoptera (1867) und Microlepidoptera (1882). Aufserdem publizierte er zahlreiche Abhandlungen von Lepidoptera aus den Niederländischen Kolonien.

II. Personalien.

Dr. Willy Kükenthal, Professor der Zoologie in Breslau, geht als Austauschprofessor an die Harvarduniversität zu Cambridge. Derselbe wurde erst kürzlich zum Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften in Upsala ernannt. — Ch. W. Leng wurde zum Ehrenkurator für Coleoptera des American Museum zu New York ernannt. — Prof. Dr. Leonh. Schulze, Jena, erhielt von der Gesellschaft für Erdkunde in Leipzig die goldene Eduard-Vogel-Medaille. Bei der Feier des fünfzigjährigen Bestehens dieser Gesellschaft hielt er einen Festvortrag über seine Neuguinea-Expedition. — Regierungsrat Dr. Walter Busse, bisher Mitglied der Kaiserlich Biologischen Anstalt für Land- und Forstwissenschaft, wurde zum Geheimen Regierungsrat und Vortragenden Rat im Reichskolonialamt ernannt. — Für das Fach der Zoologie und Forstzoologie habilitierte sich an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe Dr. Gilbert Fuchs (aus Graz), Assistent bei Prof. Nüfslin.

III. Extraordinaria.

Dr. Unzicker, Chicago, Illin., 2432 Lincoln Avenue, beabsichtigt eine entomologische Zeitschrift zu gründen, die in deutscher Sprache erscheinen und vor allem Zucht und Biologie, sowie Tausch- und Verkaufsangebote des dortigen Materials bringen soll. Erscheinen vorerst 14tägig. Preis 2 Dollar. — Die grofse Schmetterlingssammlung des verstorbenen W. M. Tallant, hauptsächlich Arten Nord-Amerikas enthaltend, erhielt die Universität zu Columbus (Ohio) geschenkt. — Um Studenten und Universitätsassistenten der Breslauer Universität zu Forschungsreisenden heranzubilden, erhielt diese Universität zu ihrer Hundertjahrfeier vom Rittergutsbesitzer Dr. Paul Schottländer eine Stiftung von 250000 Mark überwiesen. — Dr. von Buttel-Reepen, Oldenburg, wird in kurzem eine Reise nach Ceylon antreten. — Die 82. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte findet vom 24. bis 30. September in Karlsruhe statt. Als Einführender der zoologischen Abteilung fungiert Geh. Hofrat Dr. O. Nüfslin, Karlsruhe i. B., Jahnstr. 8. Geplant sind Ausflüge nach Baden-Baden und Heidelberg.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Auf frischer Tat. Beobachtungen aus der niederen Tierwelt in Bilderserien nach Naturaufnahmen von C. O. Bartels. Zweite Sammlung. Stuttgart 1911. E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung. Preis Mk. 3.80.

Die zweite Sammlung der Serienaufnahmen stellt sich der ersten durchaus würdig zur Seite. Auch diesmal sind wieder einige Motive dem Reiche der Meeresarthropoden entnommen. So wird wieder der Umzug eines Einsiedlerkrebses vorgeführt, diesmal mit zwei Seeanemonen, wie er erst die neue Murex-Schale ausprobiert, dann nacheinander seine beiden Seerosen verfrachtet und schliefslich zufrieden und stolz seines Weges zieht. Sehr hübsch ist auch die „Meerspinnenmaskerade“: wir sehen wie eine Strandkrabbe zuerst in dunkler Umgebung ihren Panzer mit feinfädigem Horntang bepflanzt, dann, ins Helle gebracht, sich „umkleidet“ und sich derartig mit allen möglichen Tangstücken und Pflanzenresten vollpackt, dafs sie kaum noch einem lebenden Wesen ähnlich sieht. Nicht minder anschaulich und lehrreich sind die dem Insektenleben entnommenen Bilder, wenn wir einen Birkenblattroller oder einige Totengräber bei der Arbeit sehen, wenn wir das Entstehen einer Bienenwabe und das Heranwachsen der Brut verfolgen oder wenn wir Zeuge eines Liebesdramas zweier Fangheuschrecken werden, das für das Männchen einen höchst tragischen Ausgang nimmt. Am besten gelungen ist vielleicht die in 12 Bildern gegebene Darstellung des Ausschlüpfungsaktes einer grofsen Libelle (*Aeschna*); nur vermifst man hier zwischen dem siebenten und achten Bild das Stadium, in welchem die mit dem Kopf abwärts hängende Libelle mit kräftiger Anstrengung den Körper wieder aufwärts biegt, bis sie mit den Beinen die Exuvie zu fassen bekommt, um dann den Hinterleib gänzlich aus der Hülle zu ziehen. Auch die beiden letzten Serien, trichterbauender Ameisenlöwe und eine Kreuzspinne, die eine ins Netz geratene junge Eidechse überwältigt, seien kurz erwähnt.

Die Aufnahmen werden sicher den ungeteilten Beifall aller Naturfreunde finden. R. Grünberg.

Dr. Adolf Wagner, Die fleischfressenden Pflanzen. Aus Natur und Geisteswelt, Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. 344. Bändchen. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. 1911. Preis Mk. 1.25.

Das Bändchen zerfällt in einen allgemeinen und einen spe-

ziellen Teil. Der Verfasser gibt einen geschichtlichen Überblick über das allmähliche Bekanntwerden dieses Phänomens, das so gar nicht in die Begriffsschemata der damaligen Zeit (1769) pafste, und gibt dann eine Darstellung darüber, wie nach unserm heutigen Wissen die Eigentümlichkeiten der biologischen Gruppe der fleischfressenden Pflanzen sich zwanglos in eine Reihe pflanzlicher Ernährungsweisen einfügen. Im speziellen Teil werden die einzelnen Familien nebst ihren Arten mit besonderer Betonung ihrer biologischen Einrichtungen behandelt. Zum Schlufs wird die Zweckmäfsigkeitsfrage erörtert. Der Verfasser kommt zu dem Schlufs, dafs die *Carnivorie* eine Anpassung an einen nährsalz- und stickstoffarmen Boden darstellt und für die betreffenden Pflanzen nicht eine Luxuseinrichtung, sondern eine Notwendigkeit bedeutet.

Zahlreiche Abbildungen im Text tragen wesentlich zum Verständnis des anregend geschriebenen Werkchens bei. H. Sch.

Dr. Curt Thesing: Experimentelle Biologie. Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. 1911. II. Regeneration, Transplantation und verwandte Gebiete. 132 Seiten mit 1 Tafel und 69 Textabbildungen. 337 Bändchen. Preis Mk. 1.25.

Der Verfasser hat über sein Thema vor einiger Zeit in der Urania eine Reihe von Vorträgen gehalten, die er jetzt ausgearbeitet und ergänzt durch die neuesten Arbeiten einem gröfseren Publikum vorlegt. In gedrängter, aber trotzdem recht klarer und alle wichtigeren Arbeiten und Ansichten berücksichtigender Form behandelt er zunächst die Regeneration, die Fähigkeit des Organismus, verloren gegangene Teile wieder zu ersetzen. Die Art und Weise, in welcher diese Teile wieder ersetzt werden, wirft interessante Streiflichter auf die Fragen des Atavismus und des sogen. biogenetischen Grundgesetzes. Bei den Arthropoden spielt die Regeneration eine besonders wichtige Rolle, weil neben dem Ersatz von gelegentlich bei Verletzungen oder durch Selbstverstümmelung verloren gegangenen Körperteilen, speziell Körperanhängen, regelmäfsig in bestimmten Zeiträumen wiederkehrend (Häutung) eine weitgehende Einschmelzung und ein Wiederaufbau von Körperteilen stattfindet. Auch beim Studium der Faktoren der Regeneration, der Einwirkung der Temperatur, des Lichtes usw. auf Farbe und Form der Tiere, spielen die Arthropoden eine wichtige Rolle, weil sie wegen verschiedener Eigenschaften sich zu Experimenten ganz besonders eignen. Die Frage nach der Entstehung des Regenerationsvermögens beantwortet der Verfasser dahin, dafs es sich hier nicht um eine

selektionistische Anpassung, sondern um eine charakteristische Eigenschaft der organischen Substanz handelt, die gesetzmäfsig mit zunehmendem Alter und mit der höheren Differenzierung abnimmt.

Im Gegensatz zu dem natürlichen Vorgang der Regeneration haben wir es bei der im V. Kapitel besprochenen Transplantation fast nur mit Kunstprodukten zu tun, deren Studium aber wichtig ist, weil es auf die Frage nach den Gesetzen des Wachstums und der Formgestaltung einiges Licht zu werfen vermag. Die zahlreichen zu diesem Zweck vorgenommenen Tierversuche haben auch schon einige recht interessante Ergebnisse geliefert, so die Pfropfversuche und die Friedenthalschen Blutreaktionen, die Meisenheimerschen Versuche über den Einflufs der Keimdrüsen auf die sekundären Geschlechtsmerkmale u. a. m. Zum Schlufs gibt der Verfasser eine Übersicht der wichtigsten zusammenfassenden Arbeiten über Regeneration und Transplantation.

F. Ohaus.

Neuere Erwerbungen der Coleopterenabteilung des Königlichen zoologischen Museums in Berlin.

Die Fiorische Coleopterensammlung.

Das Königliche Museum in Berlin erwarb kürzlich die Fiorische Coleopterensammlung. Diese Sammlung repräsentiert die Coleopterenfauna Italiens fast lückenlos. Und nicht nur die Arten, sondern auch die als Subspezies ausgebildeten geographischen Formen vieler Arten sind vorhanden. Wir finden hier z. B. von *Carabus coriaceus* die Subspezies *cordicollis* Motsch., *basilicatus* Born, *mediterraneus* Born, die man sonst in Museen und anderen Sammlungen nicht oder nur vereinzelt zu sehen gewohnt ist. Dasselbe gilt von *Carabus violaceus romanus* Born und *Fiorii* Born, *C. Rossii Pirazzolii* Géh. und *Costae* Géh., *C. Lefeburei Leonii* Born, *C. clathratus arelatensis* Lopouge, *C. italicus Rostagnoi* Luig. und *Ronchettii* Born, *C. hortensis calabrus* Fiori, *C. concolor tendanus* Born, *omensis* Born, *bernensis* Born, *heteromorphus* Dan., *sturensis* Born, *Steckii* Born usw. Auch die *Cicindela Fiorii* befindet sich in der Sammlung.

Die Fiorische Sammlung ist reich an typischen Stücken zahlreicher Arten aus älterer und neuerer Zeit, besonders an Arten und Unterarten, welche von Bernhauer, Born, Daniel, Ganglbauer, Holdhaus, Reitter, O. Schneider, Lopez, Baudi, Luigi, Porta, Dodero, Alzona, Leoni, Fracassi, Ragusa und von Fiori selbst beschrieben sind. Das reiche originale Material, welches Fiori, Professor in Bologna, zu seinen Abhandlungen über die Coleopteren Italiens benutzt hat, befindet sich natürlich in dieser Sammlung. Seine Abhandlungen über die Coleopteren Italiens hat Fiori veröffentlicht in den „Atti della Società dei Naturalisti di Modena“, im „Bulletino della Società entomologica italiana“ (Firenze), in der „Revista coleotterologica italiana“ (Camerino) und im „Naturalista Siciliano“ durch viele Jahrgänge hindurch.

Wie artenreich die Gattungen in der Sammlung vertreten sind, geht aus der Vorführung einiger Stichproben hervor. Von den italienischen Arten der in 26 Arten vertretenen Gattung *Anophthalmus* sind 20 vorhanden, von *Pterostichus* (mit *Poecilus*) 88 Arten ohne die vielen Subspezies, von *Abax* (inkl. *Percus*) 22, von *Amara* 51, *Ophonus* 27, *Harpalus* 45, *Bembidium* 90 Arten. Einen Schatz an Arten bietet die Familie der Pselaphiden (145 Arten), darunter Typen aus den Gattungen *Trimium, Dimarus, Euplectus, Trogaster, Amaurops, Reichenbachia, Bythinus* und *Pselaphus*. Ganz vorzüglich sind die Staphyliniden vertreten (*Atheta* allein

mit 115 Arten). Unter den artenreichen Malacodermaten sind besonders die Gattungen *Malthinus* und *Malthodes* bezüglich ihrer grofsen Artenzahl hervorzuheben. Alle die vielen Familien zeigen uns, dafs die Gattungen und Arten von Sachkundigen durchgearbeitet sind. Die Arten sind sämtlich benannt und die meisten in mehreren Exemplaren vertreten, wobei die Mannigfaltigkeit der Fundorte und die Variabilität der Individuen als Leitmotive gedient haben.

Ein nicht zu unterschätzender Wert steckt in dem Vorhandensein der in italienischen Exemplaren vertretenen zahlreichen mitteleuropäischen Arten, da sonst in mitteleuropäischen Sammlungen die südeuropäischen Angehörigen mitteleuropäischer Arten wenig vertreten sind. Darin liegt der tiergeographische Wert dieser italienischen Sammlung für das Berliner Königliche Museum.

Dazu kommen die zahlreichen Arten, Unterarten und Varietäten der italienischen Fauna, welche dem Königlichen Museum bisher noch fehlten.

Der Umfang der Sammlung ist daraus zu entnehmen, dafs sie in 145 Kästen untergebracht ist, deren Gröfsendimensionen 34 zu 45 cm betragen. In den Kästen der kleinen und kleinsten Coleopteren befinden sich je 500—600 und mehr Exemplare.

Was den Zustand der Objekte betrifft, so kann man nicht nur die ausgezeichnete Konservierung derselben, sondern auch die äufserst subtile Präparation jedes Individuums bewundern. Besonders ist dies für die sehr kleinen auf kleinen Kartons angebrachten Objekte hervorzuheben. Auch die Etikettierung sämtlicher Exemplare ist von Anfang bis zu Ende tadellos.

Die Erwerbung der Fiorischen Sammlung für das Königliche zoologische Museum in Berlin ist daher als eine sehr wertvolle zu bezeichnen. Herrn E. von Bodemeyer verdanken wir die Vermittelung derselben. H. Kolbe.

H. Bickhardt, der Herausgeber der Coleopterolog. Blätter, wohnt ab 1. Juli 1911:

Kassel, Elfbuchenstrafse 32.

Als neues Mitglied wurde durch die Herren Apotheker P. Kuhnt und G. Reineck vorgeschlagen:

Herr **Max Bräutigam, Berlin N. 65, Triftstrafse 49.**

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Pitzelligasse 20.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstr. 32.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Pal. Erotyliden, Endomychiden, Melandryiden kauft und tauscht: E. v. Bodemeyer, Berlin, Lützowstr. 41.

Zoolog., spez. entomolog. Material von Sardinien hat abzugeben, auch im Tausch gegen zoolog., philos., belletr. Literatur: Dr. phil. Anton Hermann Krausse-Heldrungen, Assuni, Provinz Cagliari, Sardegna, Italia.

Wer bestimmt Dipteren, Homopteren, Hemipteren, Formiciden, Ichneumoniden und Orthopteren von Argentina? Adressen erbittet Ebsen Petersen, Silkeborg, Danmark.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

Abzugeben: Curculioniden, ca. 2200 sp. und ca. 5500 Ex., davon $^3/_4$ exot., geordnet und gröfstenteils bestimmt; Brenthiden, 239 spec. 960 Ex., geordnet, bestimmt, gleichmäfsig sehr sauber präpariert; Brenthiden und Anthribiden, 31 Separata mit Tafeln (hauptsächlich von Senna) und 22 Abschriften Mk. 30.—. Erichson, Naturgeschichte, Bd. I 1, I 2, II, III 1, III 2, Lief. 1 u. 2. Mk. 20.—. Carl Felsche, Leipzig, Dresdenerstr. 27.

Im Auftrage des bekannten Sammlers und Mitgliedes der D. E. G., des Herrn José Zikán aus Mar de Hespanha, Minas Geraës, Brasilien, verkauft Herr Fachlehrer Karl Walter, Komotau, Böhmen, die seltene Cicindelide Iresia binotata Klg. à 14 Mk. per Stück. Bei Voreinsendung franko, sonst per Nachnahme.

Tipuliden (*Tipula*, *Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Uerdingen (Niederrhein).

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

Klemens Splichal, Wien, XII/4, Hetzendorferstr. 98, gibt gegen Onthophagen der ganzen Welt Coleopterenmaterial aus Kleinasien und Cypern, event. einiges aus Südwest-Tibet im Tausch ab.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora-Arten (Chrysomelidae) kauft und determiniert: P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Pal. Buprestiden, Carabiden und Cerambyciden kauft und tauscht: C. Lüders, Berlin N., Greifswalderstr. 209.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Neufserstr. 13.

Therevidae und Omphralidae (Scenopinidae) der Welt kauft und determiniert: O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Ichneumoniden der Welt kauft und tauscht: C. A. L. Smits van Burgst, J. P. Coenstraat 33, den Haag, Niederland.

Chlaeniini der Welt, Timarcha und Erodius kauft, tauscht und bestimmt: H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Tausch in palaearkt. Ichneumoniden wünscht: Prof. Habermehl, Worms a. Rh., Gymnasiumstr. 8.

Neu erschienene Kataloge.

Mitteilungen der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner, Leipzig. 44. Jahrg. 1911. Nr. 1. — Heinrich Süfsenguth, Buchhandlung u. Antiquariat, Berlin, Oranienburgerstr. 65. Antiquariats-Katalog Nr. 10. Derselbe enthält eine Anzahl entomolog. Werke zu recht billigen Preisen. — Ouvrages et Mémoires d'occasion sur l'entomologie, Paris, Librairie scientifique A. Hermann & Fils. 6, Rue de la Sorbonne. — Georg & Co., Wissenschaftliches Antiquariat, Basel, Freiestr. 10. Katalog Nr. 105. Zoologie, Palaeontologie usw. (8 Seiten Insekten). — Edmund Reitter, Paskau, Coleopteren-Liste LXXI, Nachträge zur Liste LXX. — E. v. Bodemeyer, Berlin W., Lützowstr. 41. Tausch-Liste. — Ernst A. Boettcher, Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt, Berlin C. 2, Brüderstr. 15, Liste Nr. 80. D. I., Utensilien für Naturaliensammler. I Utensilien für Entomologie.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilt:

Vorsitzender:

Dr. K. Grünberg, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Stellvertretende Vorsitzende:

Greiner, Joh., Lehrer, Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 23.
Schubert, K., Lehrer, Pankow-Berlin, Maximilianstr. 4.

Schriftführer:

Reineck, G., Berlin N. 58, Wörther Str. 45.
Soldanski, Wilmersdorf-Berlin, Günzelstr. 22.

Rendant:

Hauptmann a. D. J. Moser, Berlin W. 57, Bülowstr. 59.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjery Str. 14.

Redakteur:

Dr. F. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Hauptmann a. D. J. Moser,
Berlin W. 57, Bülowstrafse 59.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische National-Museum
Berlin NW.
Thomasiusstrafse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn P. Kuhnt
Friedenau-Berlin
Handjery Str. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1911. —

Heft V.

(Mit 14 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder 3 Mark.

Redaktionskommission:

Dr. Fr. Ohaus.

Prof. Dr. R. Heymons. Dr. K. Grünberg.

P. Kuhnt.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*

Berlin W. 57, Potsdamerstr. 90.

Berlin, 31. August 1911.

Inhalt von Heft V.

Über kolonialwirtschaftlich wichtige Coleopteren.

Von Professor **H. Kolbe**, Berlin.

Durch die wirtschaftliche Behandlung unserer Kolonien wurden manche Kleintiere, besonders Insekten, bekannt, welche auf die Resultate der Land- und Forstwirtschaft schädigend einwirkten. Die ersten Mitteilungen über kolonialwirtschaftlich wichtige Insekten bezw. Coleopteren bekam ich bereits in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts vom Kolonial-wirtschaftlichen Komitee in Berlin und von der Redaktion der „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten". Es waren hauptsächlich Kaffeeschädlinge Afrikas, welche die Aufmerksamkeit erregt hatten. Über mehrere derselben ist schon früher berichtet; gegenwärtig sind im folgenden über diese und andere Schädlinge noch Mitteilungen gemacht. Fast nur durch die kolonialwirtschaftliche Tätigkeit fallen hier für die Wissenschaft einige Brosamen ab.

1. In meinem Buche „Die Käfer Deutsch-Ost-Afrikas" (1897)[1]) habe ich den auf den Kaffeeplantagen Deutsch-Ost-Afrikas aufserordentlich schädlich auftretenden Kaffeebock ***Anthores leuconotus*** Pasc. (syn. *Herpetophygas fasciatus* Fåhr.) bereits ziemlich ausführlich behandeln können. Ich wiederhole hier die in diesem sehr wenig verbreiteten Buche niedergelegten historischen, biologischen und deskriptiven Mitteilungen.

Schon Dr. Kirk machte 1877 die Mitteilung, dafs auf Sansibar die Kaffeekultur durch ein Insekt beeinträchtigt werde; die wahrscheinlich einem Bockkäfer angehörige Larve durchbohre die Stämme bis zu den Wurzeln und sei sehr schädlich, da ein Baumgarten dadurch in einigen Monaten zugrunde gerichtet würde. Und 1888 erzählte Père Macher in Mhonda Herrn Dr. Stuhlmann, dafs die dortige Kaffeekultur durch einen Käfer vernichtet werde. Auch ein Araber teilte Dr. Stuhlmann mit: „Früher hätten sie in Sansibar viel Kaffeepflanzen zu bauen versucht, aber nach 3—4 Jahren seien die Bäume stets ausgegangen, weil ein Tier das Holz auffräfse." Neuerdings soll sich derselbe Schädling auch auf anderen Plantagen Deutsch-Ostafrikas gezeigt haben.

Es war nun nicht leicht, festzustellen, zu welcher Käferart die bis dahin hinsichtlich ihrer systematischen Zugehörigkeit unbekannte Larve gehöre, bis durch Aufzucht der Larven sowohl

---

[1]) In Stuhlmanns „Deutsch-Ost-Afrika", IV. Band (Berlin, Dietrich Reimers Verlag), abgedruckt.

die Puppe, als auch der noch wichtigere Käfer erlangt wurde, nämlich die bereits oben genannte Art der Gattung *Anthores*. Ich hatte alle Verwandlungsstadien durch die anerkennenswerte Bereitwilligkeit des Herrn Dr. O. Warburg zu Gesicht bekommen. Die mir vorgelegenen Larven waren einander gleich; sie haben den Typus der Lamiinen, einer Unterfamilie der Cerambyciden (Bockkäfer). Bei näherer Untersuchung zeigten sie bald ihre Verwandtschaft mit der Gattung *Monohammus*, die *Anthores* sehr nahe steht. Der eingesandte Käfer erwies sich als identisch mit dem aus Natal und Kaffrarien beschriebenen *Anthores leuconotus* Pasc. Dr. Stuhlmann hat diesem Kaffeeschädling bei seinem Aufenthalt in Mrogoro seine eingehende Aufmerksamkeit gewidmet (zusammen mit dem Frère Maturin) und das Material nebst einem wertvollen Berichte darüber der Regierung eingesandt. In den „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten" Bd. VIII, 1895 (auch separat erschienen), findet sich eine Darlegung dieser Vorkommnisse und eine Schilderung der diesbezüglichen Verhältnisse aus der Feder des Dr. O. Warburg. Es folgt hier meine Originalbeschreibung der Larve, der Puppe und des Käfers.

Die beingelbe längliche Larve ist etwa so grofs wie die Larve des nahe verwandten europäischen *Monohammus sutor*. Der dunkle Kopf steht etwas vor, ist flach und parallelseitig; das Epistom undeutlich begrenzt; der Clypeus hinten etwa dreimal so breit wie lang; das Labrum fast halbkreisförmig, vorn breit abgerundet, so lang wie der Clypeus und fast doppelt so breit wie lang; die Mandibeln doppelt so lang als am Grunde hoch, wie bei *Monohammus*. Die Maxillartaster sind kurz, dreigliedrig, jedes einzelne Glied kürzer als breit, kürzer als bei *Monohammus*; das letzte Glied ist konisch, bei *Monohammus* griffelförmig. Die sehr kurze und kleine Antenne ragt aus der Antennengrube nur sehr wenig hervor. Nur eine deutliche konvexe Ocelle findet sich unterhalb der Antenne, gerade wie bei *Monohammus*. Das Hypostom ist beiderseits von einer vertieften Linie begrenzt, die Zunge von einer mittleren Längsfurche durchzogen und am Ende rundlich abgestutzt, wie bei *Monohammus*. Das Prothoracalsegment ist etwas verdickt und um die Hälfte breiter als das achte Abdominalsegment. Eine Kriechschwiele (area scansoria) ist auf dem Pronotum vorhanden, aber matt, ledrig erscheinend, längsrunzlig und mit glatten, punktförmigen, vertieften Feldchen besetzt, ähnlich wie bei *Monohammus*, aber schwächer. Die Area prosternalis ist dreieckig, beiderseits von einer deutlich eingegrabenen Linie begrenzt, der vordere Winkel des Dreiecks undeutlich. Eine undeutliche Kriechschwiele findet sich auf dem Metanotum. Von Füfsen ist keine Spur zu sehen; bei *Monohammus* sind sie nach Schiödte

äufserst kurz, sechsmal kürzer als das sehr kleine Endglied der Maxillarpalpen. Die deutlichen Kriechschwielen auf dem Rücken der 7 ersten Abdominalsegmente sind glatt gekörnelt, wie bei *Monohammus*, und in mehrere Feldchen geteilt. Das neunte Abdominalsegment ist hinten abgerundet. Der Anus ist querspaltig, die obere Klappe einfach, die untere Klappe mit einem mittleren Längsspalt versehen, wie bei *Monohammus*. Die Stigmen des Abdomens sind länglich eiförmig.

Die Larve wird bis 36 mm lang und 7 mm breit.

Bei aller Ähnlichkeit mit der *Monohammus*-Larve unterscheidet sich von dieser die *Anthores*-Larve wie folgt: Der Kopf ist etwas kleiner, die Maxillarpalpen kürzer und dicker; die Area scansoria des Pronotums sehr deutlich und vorn dreilappig, der mittlere Lappen am breitesten, die Lappen durch tiefe Einschnitte voneinander getrennt; die vordere Hälfte des Pronotums beiderseits runzlig punktiert, die Mittellinie glatt. Bei *Monohammus* ist das Pronotum auf der vorderen Hälfte glatt, glänzend, nur schwach punktiert. Fufsstummeln fehlen, sollen bei *Monohammus* vorhanden sein.

Die charakteristischen Merkmale, wie den eigentümlichen spaltförmigen Anus und die ähnliche Bildung der Area scansoria des Pronotums haben *Anthores* und *Monohammus* miteinander gemein.

Die Puppe zeigt bereits die Form des Körpers und seiner Teile fast ebenso gebildet wie bei dem entwickelten Käfer; sie ist ganz beingelb wie die Larve, und die Flügeldecken und Flügel sind kurz und um die Seiten des Körpers geschlagen. Die Fühlhörner liegen aufgerollt auf der Unterseite und bedecken einen Teil der Flügeldecken. Die Beine sind an den Körper gezogen.

Der Käfer ist leicht erkennbar an der länglichen Körperform und der schimmelartig weifsgelben Färbung der Flügeldecken, die am Grunde braun sind und hinter der Mitte eine aufsen breite, nach innen zu sich verschmälernde und die Naht nicht erreichende Binde von gleichfalls brauner Färbung zeigen. Die weifse Färbung besteht ebenso wie die bräunliche aus dichter, anliegender, kurzer Behaarung.

Die Körperlänge des Käfers beträgt 25—29 mm, also etwas weniger als die der Larve, da deren Körper bei der Verpuppung sich verkürzt.

Herpetophygas fasciatus, unter welchem Namen dieser Kaffeebock wiederholt aufgeführt wird, ist schon früher von Pascoe unter dem Namen *Anthores leuconotus* aus Natal beschrieben (Proceed. Entom. Soc. London, 1868, p. XIII). Fåhraeus beschrieb 4 Jahre später die Art unter dem Namen *Phygas fasciatus* in der Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl., 1872, No. 2, p. 31 aus Kaffrarien

und änderte darnach den Namen in *Herpetophygas* um (Coleopt. Hefte IX., p. 194, 1872).

Die Gattung gehört nicht zu den Ancylonotinen, wie Fåhraeus angibt, sondern zu den Monohamminen, einer der formenreichsten Gruppen der Lamiiden.

Hinsichtlich der Lebensweise und der Schädlichkeit des Käfers bezw. seiner Larve ist folgendes zu bemerken. Das Ablegen der Eier erfolgt an der Rinde des Kaffeebäumchens; die junge Larve frifst sich sogleich durch die Rinde hindurch, hält sich aber wahrscheinlich noch eine Zeitlang zwischen der Rinde und dem Splint auf, wo sie gangweise die weichere Substanz durchnagt. Dann dringt sie in das Holz ein und durchbohrt jüngere Stämme von oben nach unten im Verlauf der Achse. In dickeren Stämmen bleibt sie in den der Rinde näheren Holzschichten. Den Verlauf des Frafsganges zeigt eine Reihe kleiner Löcher an, die an der Aufsenseite des Stammes zu sehen sind. Es sind vermutlich Luftlöcher für die Larve, nicht aber Öffnungen, aus denen der Mulm hinausbefördert wird; denn dieser verbleibt im Frafsgange, die Larve drängt ihn bei ihrer allmählichen Vorwärtsbewegung nach hinten und an die Seiten. Die Luftlöcher sind 2—4 mm voneinander entfernt.

Ist die Larve im Wurzelteile des Stämmchens angelangt, so bleibt sie, nach der Mitteilung des Beobachters, nicht mehr inmitten des Holzes, sondern frifst vor allem rings um den Stamm herum in unregelmäfsigen Gängen die zarte Kambiumschicht fort, also die Zellenlage, von der aus sich Holz und Rinde vermehren; dies hat unwiderruflich den Tod der Pflanze zur Folge. Die Puppe findet sich im Wurzelteile des Stämmchens, in einer Kammer, die mit Holzmehl angefüllt ist (Puppenwiege), und zwar bald oberhalb, bald unterhalb des Erdbodens.

Zur Bekämpfung dieses Kaffeefeindes empfiehlt Warburg in seiner oben angezogenen Schrift Petroleum und Schwefelkohlenstoff. Nach Benetzung mit Petroleum sterben die Larven bald; Schwefelkohlenstoff tötet sie fast unmittelbar, schon die blofsen Dämpfe desselben töten sie nach kurzer Zeit. Mit Hilfe eines mit einer dünnen Ausflufsröhre versehenen Gefäfses kann man Petroleum in die Frafsgänge einführen. Schwefelkohlenstoff hat den Vorteil, dafs er leichter verdampft und dadurch die Pflanze weniger beeinflufst als Petroleum.

Stark angegriffene Bäume sind am besten samt den sie bewohnenden Larven zu verbrennen.

Da in warmen Ländern die Bäume bei der Häufigkeit mancher Holzkäfer viel mehr unter den Angriffen derselben leiden,

als bei uns, so mufs man diese Gefahr in unseren afrikanischen Kolonien um so ernster ins Auge fassen.

2. Der in West-Afrika auf Kaffeeplantagen verheerend auftretende Kaffeebock gehört einer anderen, aber nahe verwandten Art an; er heifst ***Bixadus sierricola*** White. Auch diese Art gehört zu der Gruppe der Monohamminen (Familie der Cerambyciden). Mir lag von mehreren Orten Material vor.

Über diesen ebenfalls äufserst schädlichen Kaffeebock machte Heinrich Kurtz von der Baseler Missionsfaktorei in Accra an der Goldküste briefliche Mitteilungen. Darnach wurde die Larve dieses Bockkäfers im Juni bis Juli beobachtet. Aber die Puppe findet sich um diese Zeit noch nicht, noch weniger der Käfer. Die Larven schienen auf den Plantagen äufserst zahlreich zu sein. In manchen Bäumen fanden sich 12 - 16 Larven, deren Frafsgänge das Stämmchen vollständig durchsetzen. Der Frafs beginnt unten, einige Zoll über dem Boden. Die Puppe ruht in einem Faserbett. „Wenn die Fühlhörner sich zu heben anfangen, tritt sie aus demselben heraus in die Höhle. Sie bewegt sich kaum, nur mit dem Hinterkörper kann sie sich etwas vorstofsen.“

Die befallenen Bäume sind daran kenntlich, dafs ihre Blätter schlaff herabhängen. Diese werden bald gelb, braunrot und fallen dann ab. Doch bleibt der Baum mit den Früchten voll besetzt. Diese werden gelbrot, reifen auch beinahe aus, schrumpfen aber dann zusammen, werden schwarz und sind wertlos.

Die Anwesenheit des Kaffeebocks ist aber auch an dem Frafsmehl und der zerfaserten Borke am Fufse des Baumes zu sehen.

Auch die aus Kamerun eingesandten Exemplare des Kaffeebocks erkannte ich als Angehörige der Spezies *Bixadus sierricola.* Von dort kamen ebenfalls in Alkohol konservierte Larven an das Königliche Museum. Ich verglich die Larve mit der *Anthores*-Larve aus Ost-Afrika. Sie ist länger und schmäler als die Larve der ostafrikanischen Art. Der Prothorax ist weniger breit, aber länger. Das Pronotum erscheint auf dem vorderen Drittel glatt, kaum punktiert und nur schwach gerunzelt. Der mittlere Lappen der Area scansoria pronoti ist vorn mehr verlängert. Augenscheinlich sind beide Larven gleich den Imagines sehr nahe miteinander verwandt.

Im „Deutschen Kolonialblatt“ (1897) p. 49 findet sich ein Bericht über den durch einen Kaffeekäfer in Kamerun angerichteten Schaden. Offenbar handelt es sich um den *Bixadus sierricola.* Der Bericht ist auch in die „Illustrierte Zeitschrift für Entomologie“ Bd. I, 1897, p. 303—304 übernommen.

Nach einer Mitteilung des Herrn Prof. Dr. Preufs findet

sich diese Bockkäferart in Kamerun nur an Coffea arabica. Dagegen wird dieser Kaffeebock in Aburi an der Goldküste sowohl auf Coffea arabica wie auf C. liberica gefunden. (Kew Bulletin 1897, p. 179; der Tropenpflanzer, 1902, p. 145.)

3. ***Sternotomis imperialis*** F. und ***St. chrysopras*** Voet wurden von Prof. Dr. Preufs in Kamerun häufig auf Liberiakaffee (Coffea liberica) beobachtet. Sie sitzen am Stamme im August, vermutlich dort Eier ablegend. Die Art gehört gleichfalls zu den holzfressenden Bockkäfern (Cerambyciden).

4. ***Moecha molator*** F. und ***M. Büttneri*** Kolbe stellte ich als diejenigen Kaffeebohrer fest, welche von Begoro an der Goldküste eingesandt und als Kaffeeschädlinge bezeichnet wurden. Dieselben Arten kommen auch in Togo vor. Vergl. meinen Bericht im „Tropenpflanzer“ 6. Jahrg., 1902, Nr. 3, p. 145—146.

5. Vom Kolonial-wirtschaftlichen Komitee im Oktober 1901 mir als Kaffeeschädlinge aus Deutsch-Ostafrika eingesandte Cerambyciden habe ich als

Frea marmorata Gerst. und
Coptops aedificator F.

bestimmt. Vergl. den Bericht darüber im „Bericht über die Arbeiten des Kolonial-wirtschaftlichen Komitees in Berlin“ 1902, p. 9.

6. Ein als Kaffeeschädling bezeichneter Anthotribide, der von dem Kaiserl. Biologisch - landwirtschaftlichen Institut in Amani (Deutsch-Ostafrika) im Januar 1910 eingesandt wurde, gehört zu der von mir als ***Phloeobius catenatus*** in der Stettin. Ent. Ztg. 1894, p. 392, nach Exemplaren aus Usambara beschriebenen Art.

7. ***Nitocris usambica*** n. sp. ist ebenfalls eine in Kaffeepflanzungen schädlich auftretende Art der Cerambyciden. Einige Exemplare (♂♀) derselben wurden dem Königlichen Museum vom Biologisch-landwirtschaftlichen Institut in Amani zugesandt. Dieser neue Bockkäfer wird in der Zuschrift als wichtiger Kaffeeschädling (Kaffeebohrer) bezeichnet. Nach meiner Vermutung lebt er, im Gegensatze zu den vorstehend aufgeführten Arten, im Larvenzustande in dünneren Zweigen des Kaffeebaumes. Er kommt nach bisheriger Ermittlung in einzelnen Pflanzungen Ost- und West-Usambaras vor.

Diese neue Art ist sehr nahe mit *Nitocris angustifrons* Harold Nieder-Guineas verwandt. Beim ♂ ist die Stirn fast ebenso schmal, wie bei dieser Art, wonach diese ihren Namen trägt. Die Stirn ist darnach schmäler als bei der ebenfalls ostafrikanischen *Nitocris nigricornis* Ol. ♂. Ferner sind die Flügeldecken bei ähnlicher Körperlänge schmäler als bei *angustifrons*; die Schultern sind mehr abgerundet. Die suturale Area (zwischen der Naht

und der zweiten Costa) ist schmäler und (besonders hinter dem ersten Drittel) weniger reichlich punktiert. Auch sind in der Mitte dieser Area nur 3 Reihen von Punkten vorhanden (4 bei *angustifrons*). Die äufsere Rippe der zweiten Area ist schwächer. Dagegen ist die marginale Area von einer deutlichen und sehr regelmäfsigen (im apicalen Viertel verlöschenden) Punktreihe durchzogen, an deren Stelle bei *angustifrons* nur unregelmäfsig stehende kleine Punkte vorhanden sind. Auf dem apicalen Teile ist die Punktierung feiner und zerstreuter; aber die dritte Rippe ist hier deutlich ausgebildet. Die Spitze jeder Flügeldecke ist zweispitzig; die suturale Spitze ist lang, die äufsere Spitze sehr kurz. Die Antennen sind dunkler als bei *angustifrons*, am Ende nicht hellfarbig wie bei dieser Art. Das Abdomen (♂) ist etwas länger und schmäler, aber die Fleckenzeichnung ist sehr ähnlich; doch ist die gröfsere Makel der zweiten Abdominalplatte (♂) breiter und nicht geteilt, hingegen beim ♀ fast ebenso geteilt wie bei *angustifrons*, jedoch am Grunde breiter.

Charakteristik der *N. usambica*. Laete ochracea, plus minusve aureo-sericea, necnon macula elytrorum antemediana suturali praeclare flavo-sericea insignita, antennis autem totis elytrisque (horum parte basali late excepta), omnium pedum tarsis tibiisque tertii paris, necnon stria anteapicali tibiarum primi paris nigris, abdomine ad majorem partem nigro, laete maculata, i. qu. lamina prima tota, secundae autem laminae plaga magna lata mediana (e basi nata et apicem fere pertinente) in basi dilatata, apice breviter in medio incisa vel sinuata (♂) aut profunde sinuata vel fere bipartita (♀), macula minore ejusdem segmenti laterali, macula minuta laminae tertiae laterali maculaque majore utrinque laterali postica reniformi; e l y t r i s pone partem basalem valde angustatis, ibidem area suturali (inter suturam et costam secundam) areaque discoidali (inter costas 2. et 3.) triseriatim punctatis, costa tertia apicem fere pertinente; serie punctorum areae marginalis inde a parte tertia basali simplice, regulari; apice utriusque elytri biapicato, apice suturali longiore acuto, exteriore brevi. — Long. corp. 3 ♂ 26, 3 ♀ 27—29 mm.

Bei A m a n i in U s a m b a r a in Kaffeepflanzungen schädlich auftretend (vom Kaiserl. Biologisch - landwirtschaftlichen Institut Amani im Juli 1910 und April 1911 mitgeteilt).

8. ***Idacantha magna*** Weise (vom Autor determiniert) ist ein Blattkäfer, der in Deutsch-Ostafrika die grünen Kirschen des Bukobakaffees anfrifst.

9. ***Colasposoma coffeae*** n. sp. Ein vom Kolonialwirtschaftlichen Komitee im Mai 1899 mir zugesandter und als Kaffee-

schädling bezeichneter Blattkäfer (Chrysomelide) liefs sich mit beschriebenen Arten nicht identifizieren. — Die Art gehört zu *Colasposoma.* Diese Gattung ist in Afrika aber sehr artenreich. Die Arten sind alle in der Literatur zerstreut beschrieben. Eine Monographie derselben existiert nicht. Es ist möglich, dafs die Art wirklich neu ist; sie kann aber auch zu einer der zahlreichen bekannten Arten gehören, die mit Sicherheit nicht alle gedeutet werden können. Der vorliegende Kaffeeschädling ist dem *Colasposoma sansibaricum* Har. von Sansibar zunächst verwandt, aber mehrfach zu unterscheiden. Der Körper ist kleiner und glänzender, der Prothorax und die Elytren weitläufiger punktiert und weniger gerunzelt, das Pronotum viel gröber punktiert. Die Antennen sind feiner, die ersten 5—6 Glieder gelb (bei *C. sansibaricum* nur das zweite Glied gelb). Wie bei dieser Art sind aber alle Schenkel beim ♂ mit einem an den Vorderschenkeln deutlichen kleinen Zahne versehen.

Charakteristik der neuen Art: Viridi-metallica (elytris aureocinctis) aut aeneo-nigropurpurea, subtus cum pedibus orichalcea vel aenea, antennis nigris, articulis 1.—6. flavo-ferrugineis, sexto interdum infuscato; fronte convexa media foveolata; prothorace in utroque sexu aequali, lateribus ad magnam partem parallelis, basin versus curvatis, dorso toto aequaliter crasse et disperse punctato; elytris similiter ac prothorace, in dorso autem minus crasse, latera versus crassius punctatis, transversim rugosis; pedibus subelongatis, femoribus in utroque sexu incrassatis, clavatis, subtus plus minusve denticulo armatis; tibiis anticis basin versus arcuatis, ceteris rectis. — Long. corp. 4—4,5 mm.

In Deutsch-Ostafrika an Liberiakaffee und Paykaffee. Der Käfer durchlöchert die Blätter der Kaffeepflanzen siebartig.

10. Über einen Rüsselkäfer, der in Deutsch-Ostafrika auf Liberia-Kaffeepflanzen auftritt, machte das Kolonialwirtschaftliche Komitee in Berlin mir bereits am 8. V. 99 Mitteilung. Ich untersuchte und beschrieb damals diesen Curculioniden, den ich unbeschrieben fand, unter dem Namen ***Rhadinoscapus nociturus*** n. sp. Er gehört zu der Gruppe der Oosominen und zeigt einen ähnlichen Bau der Antennen wie die Gattung *Mecostylus* m., die ebenfalls zu dieser Gruppe gehört und von mir für *Diatmetus litticollis* Fst. errichtet wurde (Archiv f. Naturg. 1898, p. 249). Doch weicht sie durch den Bau des viel weniger schlanken Körpers ab. Das Rostrum und die Episternen des Metathorax sind ähnlich gebildet wie bei *Peritmetus* (l. c. p. 252) und bei *Eupiona* Pasc. Das neue Genus nenne ich *Rhadinoscapus* wegen des langen Scapus.

Das Rostrum von *Rhadinoscapus* n. g. ist nach vorn nur etwas

verbreitert, die Dorsalplatte nicht eingeschnürt, mit 3 Kielen versehen und am apicalen Ende dreieckig ausgeschnitten. Die Fühlerfurche (scrobs antennarum) ist vorn von oben sichtbar, hinten auf die Augen zu gerichtet, oben von dem lateralen Kiele der Dorsalplatte und unten von einem stärkeren Kiele begrenzt, der die Augen fast erreicht. Der Fühlerschaft (scapus) ist lang und schlank, viel länger als der Kopf und das Rostrum zusammen, den Vorderrand des Prothorax überragend, die Mitte desselben aber nicht erreichend, am Ende etwas verdickt. Der Fühlerfaden (funiculus) ist dünn, siebengliedrig; die beiden ersten Glieder lang, das zweite Glied um $^1/_4$ länger als das erste; auch das dritte bis siebente Glied sind länglich. Die Keule (clava) ist länglich oval, zugespitzt. Der Prothorax ist vorn viel schmäler als hinten, oben konvex, an den Seiten gerundet. Die Metathoracalepisternen sind hinten mit dem Metasternum ganz verschmolzen; die Naht ist in der Mitte abgekürzt. Das Mesosternum ist zwischen den Hüften schmal, konvex. Die Flügeldecken sind kurz oval, an den Schultern abgerundet, am Ende zugespitzt, vor dem apicalen Teile senkrecht abfallend. Jede Flügeldecke zeigt 16 Punktstreifen. Die Schenkel sind keulenförmig, die Krallen klein, am Grunde miteinander etwas verwachsen. Die erste Bauchplatte ist an den Seiten doppelt so lang wie die zweite und dritte zusammen. Der Intercoxalfortsatz der ersten Bauchplatte ist quadratisch, etwas breiter als die Hinterhüften, die Ecken rechtwinklig.

Charakteristik von *Rhadinoscapus* n. g.: Corpus robustulum, convexum, antice attenuatum, totum minute squamosum. Rostrum plus dimidio longius quam latius, capite angustius, antice parum dilatatum, lateraliter fere parallelum, lamina dorsali tenuiter tricarinata, antice paulo dilatata. Scrobs antennarum ad oculum recte spectans, in fundo longitudinaliter carinata. Antennae gracillimae; scapus tenuis, marginem pronoti anteriorem perspicue superans funiculique articuli primi elongati, articulo autem secundo quam primo quarta parte longiore; clava ovata acuminata. Prothorax breviter subconicus, in margine posteriore quam anteriore plus dimidio latior, supra convexus, integer, lateraliter arcuatus. Episterna metathoracalia angusta, postice cum sterno connata, sutura inter has partes medio abbreviata, evanida. Mesosternum inter coxas angustum, simplex, convexum. Elytra late ovata, ventricosa, convexa, apice acuminata, singula 16-striata. Femora clavata, illa tertii paris laminam abdominis paenultimam longe superantia. Unguiculi partim connati. Lamina abdominalis ventralis prima lateraliter eadem longitudine ac laminis secunda, tertia quartaque junctis.

Die typische Spezies dieser Gattung ist

Rhadinoscapus nociturus n. sp. Niger, confertim autem minutissime albido- et griseo-squamatus, hic et illic vero, praesertim infra, isabellino-suffusus, elytris in dorso fusco-subsignatis; antennis fuscis albido-pilosis, clava atrofusca; femoribus subnigroannulatis; prothorace parce et grosse punctato, margine antico subsinuato, postico late breviter lobato; elytris punctato-striatis, interstitiis planis, punctis striarum dorsalibus majoribus, grano laevi punctis striarum primae et secundae prope basin anteposito; elytris junctis tertia parte longioribus quam latioribus; pedibus simplicibus, femoribus clavatis integris nec dentatis, tibiis rectis in pedibus anterioribus apice extremo leviter curvatis. — Long. corp., rostro excluso, 9 mm.

In Deutsch-Ostafrika an Coffea liberica. — 1 Exemplar vom Kolonialwirtschaftlichen Komitee eingesandt. Vergl. „Tropenpflanzer“ 1899, p. 387.

11. Unter den vom Kaiserl. Biologisch-landwirtschaftlichen Institut in Amani 1910 an das Königliche Museum in Berlin gesandten kolonialwirtschaftlichen Schädlingen befinden sich auch Borkenkäfer (Tomiciden) als Schädiger des Kaffeebaumes. Besonders ist *Xyleborus compactus* Eichh. zu erwähnen, den Herr Dr. Hagedorn in Hamburg determiniert hat. Eine zweite in einem einzelnen Exemplar bei der Untersuchung des Bukobakaffees gefundene Art, dessen Herkunft nicht sicher ist, bezeichnet Hagedorn als *Ctenoxylon amanicum* Haged.

Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet. (Col.)

Von **Victor Stiller**, Agram.

II.

Kleine Höhle bei Tonnj.

Klein und unansehnlich — von der gleichnamigen Eisenbahnstation Tonnj längs des Bahngeleises in der Richtung gegen Ogulin in 15 Minuten zu erreichen — übt sie auf den flüchtigen Besucher, der sich in ihren inneren Räumen nur kletternd und voltigierend fortbewegen kann, keinen besonders günstigen Eindruck.

Das sogenannte Distanzsignal der Bahnstation steht genau vor ihrem Eingang. Letzteren schützt und bildet eine schräg

aufliegende Felsenschicht, hoch genug, um einen bequemen Durchgang zu gestatten. Der Eingang liegt im Niveau der Bahnstrecke mit der Richtung SW.

Der Weg von der Bahnstation bis zur Höhle, sowie die ganze Umgebung der letzteren hat für den Entomologen wenig Verlockendes. Hie und da fliegt eine *Cicindela campestris* vor seinen Füfsen auf oder es erfreut auch ein glänzender *Cryptocephalus violaceus* im wiegenden Blumenkelch sein Auge, aber bessere Arten habe ich hier noch nicht bemerkt. Frühjahr und Herbst fand ich *Chrysomela cerealis* var. *vittata* häufig am Wege kriechend. Auch ein Siebeversuch im Monat Juli in der Nähe der Höhle war ziemlich resultatlos. Im Gesiebe fand sich: *Trechus nigrinus* und *palpalis*, *Diodesma subterranea*, *Ochthenomus tenuicollis*, *Omias forticornis*, Spinnen und Tausendfüfsler.

Die Sommerdürre des hier waldlosen und nur streckenweise buschig bedeckten Karstterrains ist der Insektenwelt wahrscheinlich nicht günstig.

Der Weg ist übrigens, wie schon erwähnt, nur kurz, und nachdem wir Wächterhaus Nr. 27 passiert haben, stehen wir bald vor dem beinahe dreieckigen Eingang der Höhle.

Den Höhlenraum kaum betreten, umfängt uns angenehme Kühle und ein freundliches Bild zeigt sich dem forschenden Auge. Der vordere Teil der Höhle führt nämlich im beiläufigen Gefälle von 50 Graden tief abwärts, so dafs die Sonnenstrahlen, besonders in den frühen Nachmittagsstunden, beinahe direkt eindringen können und den abwärts führenden Teil der Höhle so weit beleuchten, dafs man den ganzen Abstieg mit einem am unteren Ende befindlichen Tümpel kristallhellen eiskalten Wassers in der beiläufigen Entfernung von 30 m deutlich wahrnimmt. Den Hintergrund bilden die schwarzverschwommenen Umrisse des dort beginnenden finsteren Reiches.

Der Abstieg bis zum Tümpel ist ganz unbeschwerlich. Hirten der Umgebung suchen den Tümpel im Sommer häufig auf, um ihre Kürbisflaschen mit dem frischen Nafs zu füllen, und sie haben den Weg gut abgetreten, auch einige Steine als Treppenabsatz eingefügt.

Von unten sendet man wohl noch einen Blick gegen den leuchtenden Eingang zurück, jedoch nur um geblendet — die Finsternis um so mehr zu empfinden.

Hindernisse zeigen sich jetzt bei jedem Schritt und es beginnt ein etwas mühseliges Vordringen. Nach Überklettern eines Felsriegels ist es namentlich hügelig aufgehäufter nasser Lehm welcher hindert, und so manchen Schritt vorwärts dreifach zurückgleiten läfst. Die Formation ist hier übrigens unglaublich

raschen Änderungen unterworfen. Abgesehen von kleineren Hebungen und Senkungen des Bodens, infolgedessen ich meine immer genau bis an den oberen Rand eingegrabenen Fanggläser das eine Mal kaum mehr fand, indem sie samt dem daraufgelegten Steindeckel fast ganz im Lehm verschwanden, ein andermal 2—3 cm herausragten und natürlich jedesmal leer waren, konnte ich im Laufe einiger Jahre bedeutendere Verschiebungen des Bodens bemerken, die das ganze Bild stark beeinflufsten und sogar eine gangartige Verlängerung der Höhle ganz verschlossen. Noch heute stehen 2 meiner Fanggläser in diesem nun unzugänglichen und gar nicht mehr auffindbaren Teil.

In der Höhle führt hauptsächlich *Laemostenus*[1]) *cavicola* sein Raubwesen. Er ist hier sehr zahlreich vertreten; und obwohl ich mich oft bemühte, die Fanggläser so zu verschliefsen, dafs diese gröfsere Art die offen gelassene enge Lücke nicht passieren könne, ist trotzdem noch keines von ihr verschont geblieben. Ich hatte infolgedessen nur selten das Vergnügen, neben *Laemostenus* auch andere, noch lebende und intakte Arthropoden der Höhle im Glase zu finden. Von *Anophthalmus likanensis* z. B., welche Art die Höhle ebenfalls bewohnt, blieben mir meistens nur verstümmelte Stücke.

Dem an Körperstärke weit überlegenen *Laemostenus* mochte es wohl jedesmal höchst erfreulich gewesen sein, wenn ihm der Zufall *Anophthalmus*-Arten, die im Freien gewifs auch zu seinen häufigen Opfern zählen, in so greifbare Nähe brachte.

An Coleopteren beherbergt die Höhle aufser den schon erwähnten *Laemostenus cavicola* und *Anophthalmus* v. *likanensis* die kleine Staphylinide *Atheta spelaea*.

Höhlensylphiden kommen hier nicht vor.

Die Höhle ist aufserordentlich feucht und war einst mit Tropfsteingebilden reich geschmückt. Leider ist dies nur mehr in einzelnen versteckten Partien der Höhle der Fall, denn die zugänglicheren, besonders vorderen Räume sind dieses Schmuckes gegenwärtig vollkommen entblöfst. Man findet die abgebrochenen schönen, mitunter ganz gewaltigen Steinsäulen mutwillig abgeschlagen am Boden, zum Teil in den Lehm getreten; und trotzdem die Tropfsteinbildung fortdauert, wird es viele, viele Jahre brauchen, bis sich gröfsere Stalaktiten ansetzen und den Schönheitsfehler wieder gut machen können.

Nach der kurzen Lokalbeschreibung ist es wohl erklärlich, dafs man nach dem Verlassen der Höhle etwas Toilette nötig hat, wozu die vor derselben stehende Signalscheibe der Bahn einen gut verwendbaren Tisch und Kleiderstock abgibt.

---

[1]) *Antisphodrus* Schauf.

Gelegentlich einer solchen Kleiderreinigung, wobei der Rockärmel Bürstendienste, bei besonders widerspenstigen weifsen Kalkflecken selbst die Schnurrbartbürste Aushilfsdienste leisten mufs, sah ich an der Seitenwand des Untersatzes einige *Camponotus herculaneus*, welche ihr Nest jedenfalls zwischen oder unter den Steinen desselben hatten, ruhig sitzen. Über die Trägheit der Tiere etwas erstaunt diese besser ins Auge fassend, bemerkte ich zu meiner freudigen Überraschung am Fühler des einen eine starke Verdickung, die ich im ersten Moment für eine neue, gröfsere *Thorictus*-Art hielt.

Das mit der Pinzette erfafste Tier berichtigte diese Meinung bei näherem Augenschein zwar sofort, liefs mir aber eine andere Überraschung zuteil werden, indem ich in der Verdickung am Fühler einen daselbst festgebissenen Kopf derselben Ameisenart erkannte.

Meines Wissens und bisherigen Erfahrung kommen zwischen diesen sechsbeinigen Staatsbürgern eines Reiches jedoch Kämpfe nicht vor und ich dachte deshalb, dafs es vermutlich der Kopf eines frechen Eindringlings sein müsse. Trotzdem über die Sache nachgrübelnd und die Burg der Tiere suchend, hob ich ein Brett des Untergestells der Distanzscheibe in die Höhe, und richtig: der innere Raum war schwarz und wimmelte von Ameisen der vorerwähnten Art. Aber auch da herrschte eigentlich kein Leben. Die Tiere safsen nach der ersten Überraschung wieder ruhig da; jedenfalls infolge der vorgerückten Zeit: es war gegen Sonnenuntergang.

Ich vermochte nur Arbeiterinnen zu erkennen. Geschlechtstiere oder fremde Ameisen waren unter ihnen nicht zu bemerken.

Da — siehe: es fafst eine der still Dasitzenden die Nachbarin plötzlich beim Fufs, und im Nu entwickelt sich ein erbitterter Kampf. Hin und her zogen sich die Streitenden, rollten übereinander, und es war allem Anscheine nach kein vorübergehender Raufhandel, sondern ein Gang auf Leben und Tod.

Leider mufste ich meine Beobachtungen wegen einbrechender Dämmerung bald einstellen, sah jedoch noch deutlich, wie der schwächere und augenscheinlich schon besiegte Teil sich an der Schiene eines Vorderfufses seines Gegners festbifs und trotz wütender Abwehr: Reifsen, Schieben und Beifsen desselben nicht mehr losliefs. In diesem Stadium des Kampfes, als sich der Festgebissene nur mehr willenlos nachschleifen liefs, suchten Freunde die Kämpfenden zu trennen, indem sie den Ermatteten oder vielleicht schon Toten fafsten und loszureifsen versuchten. Doch solange ich in der Vertiefung noch etwas sehen konnte — vergeb-

lich. Und ich bin fest überzeugt, dafs als Resultat dieses Kampfes der Kopf des Überwundenen am Schienbein des Siegers auf Lebenszeit haften bleiben wird.

Der Tatsache gegenüber kann ich mir die Ursache des Streites nicht erklären. Jedenfalls kommen jedoch auch in den einzelnen Ameisenstaaten hie und da ernste Raufhändel vor, wie mir der vorhergeschilderte Kampf, sowie der am Fühler einer Arbeiterin festgebissen gefundene Kopf der gleichen Gattung — für *Componotus herculaneus* wenigstens — ganz zweifellos bewies.

Bemerkenswert scheint mir auch der Umstand, dafs sich die gedrängt sitzenden Tiere in den Zweikampf nicht einmengten, demselben vielmehr anscheinend ganz interesselos auswichen und erst dem Sieger schliefslich beistanden, sich vom Besiegten zu befreien.

Meine Hoffnung, dieses Ameisenvolk in den nächsten Tagen wieder aufsuchen und mit mehr Zeit und Mufse belauschen zu können, durchkreuzten mehrfache Hindernisse. Ich mufste davon absehen und mich mit der Aussicht trösten, bald wieder ein ebenso zugängliches Nest dieser nicht seltenen *Camponotus*-Art zu finden, um dort, dessen Bewohner nach Schoppenhauers Unsterblichkeitstheorie schliefslich „dieselben" sind, meine unterbrochenen Beobachtungen fortsetzen zu können.

Schliefslich sei noch erwähnt, dafs ich in der Höhle nebst den schon genannten Coleopteren hauptsächlich *Titanethes* und *Brachydesmus*, jedoch weit seltener als in der Lokveer Höhle, vorfand. Genauer determiniert sind sie leider nicht, doch hoffe ich, in einer am Schlusse meiner Mitteilungen beizufügen geplanten kurzen Übersicht über alle in den skizzierten Höhlen vorkommenden Tiere auch diese Höhlenbewohner näher bezeichnen zu können.

(Fortsetzung folgt.)

Neue *Serica*-Arten von Madagascar und Borneo. (Col.)

Von **J. Moser,** Berlin.

A. Madagascar.

Emphania nitida n. sp.

Viridis, nitida, elytris plus minusve cupreis, tibiis tarsisque violaceis. Capite, fronte sparsim, clypeo densius punctato, raras setas ferente; prothorace parce punctato; elytris geminato-punctato-striatis, interstitiis fere planis et impunctatis; pygidio remote punctulato. Subtus medio sparsim, lateribus densius punctata, mesosterno producto; antennis flavis, distincte 9-articulatis. — Long. 7 – 9 mm.

Hab.: Amber-Gebirge.

Länglicher als *metallica Bl.,* grün, die Flügeldecken mehr oder weniger kupfrig. Die Stirn ist zerstreut, der Clypeus dichter punktiert, die Punkte sind ziemlich grob. Das Halsschild trägt eine zerstreute, das Schildchen eine ziemlich dichte Punktierung. Die Flügeldecken zeigen doppelte Punktreihen, die Zwischenräume zwischen ihnen sind fast glatt und flach. Nur bei seitlicher Betrachtung erscheinen die Zwischenräume ganz schwach gewölbt. Das Pygidium trägt nur vereinzelte Punkte. Die Unterseite ist in der Mitte fast glatt, die Seiten der Brust und Hinterhüften sind mäfsig dicht, grob punktiert. Auf jedem Abdominalsegment befinden sich einige in einer Querreihe stehende Borsten. Das Mesosternum ist nicht so stark vorgezogen wie bei *metallica* und ist der Fortsatz nicht abwärts geneigt. Schienen und Tarsen sind violett, mehr oder weniger bräunlich schimmernd. Die Fühler sind gelb und deutlich neungliedrig.

Emphania sulcipennis n. sp.

E. nitidae affinis, cyanea, nitida, clypeo viridi-cupreo, antennis flavis, tibiis tarsisque cyaneis, elytris sulcatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Amber-Gebirge.

Gröfse und Gestalt genau wie bei der vorigen Art. Die Farbe des einzigen vorliegenden Exemplares ist blau, der Clypeus ist grünkupfrig, die Naht der Flügeldecken ist grün, Schienen und Tarsen sind wie bei *nitida* gefärbt. Auch die Skulptur ist dieselbe wie bei der vorhergehenden Art, doch sind auf den Flügeldecken die Zwischenräume zwischen den doppelten Punktreihen gewölbt, so dafs die Flügeldecken gefurcht erscheinen.

Hyposerica costata n. sp.

Castanea, nitida. Capite sparsim sed fortiter punctato, setas raras ferente, vertice laevi; prothorace longitudine multo latiore,

angulis posticis vix rotundatis, remote subrugoso-punctato; scutello punctato, medio subcarinato; elytris geminato-punctato-striatis, interstitiis convexis, ante marginem posticum transversim subcarinatis; pygidio parce punctato et sparsim fulvo-piloso. Subtus pectoris lateribus coxisque posticis subrugoso-punctatis, pectoris medio abdomineque sparsim punctulatis et pilis fulvis raris tectis. — Long. 8 mm.

Hab.: Diego Suarez.

Die Art hat Ähnlichkeit mit *Hyposerica carinata* Burm., unterscheidet sich aber von dieser durch die gerippten Flügeldecken. Von *geminata* Klug., bei welcher die Flügeldecken gleichfalls gerippt sind, unterscheidet sie sich dadurch, dafs die Hinterecken des Halsschildes nicht breit abgerundet sind.

Die Farbe ist kastanienbraun, glänzend. Der Kopf ist mit Ausnahme des glatten Scheitels zerstreut punktiert, die Punkte sind grob und etwas runzlig und tragen einzelne abstehende Borstenhaare. Der Clypeus ist gerandet, vorn nicht ausgeschnitten, in der Mitte flach gehöckert. Das Halsschild ist fast doppelt so breit wie lang, die Seitenränder sind von der Mitte nach vorn verjüngt, in der hinteren Hälfte parallel, die Vorderecken sind spitzwinklig vorgezogen, die Hinterecken sind fast rechtwinklig, nur ganz kurz abgerundet. Die Oberfläche ist wenig dicht, schwach runzlig punktiert. Die Seiten und auch die Oberfläche tragen einzelne lange Haare. Das Schildchen ist neben den Seitenrändern punktiert und in der Mitte mit schwachem glatten Längskiel versehen. Die Flügeldecken tragen in den Streifen 2 Reihen kräftiger Punkte, die Zwischenräume zwischen den Punktstreifen sind glatt und stark erhaben. Die Seitenränder sind schwach bewimpert, der Hinterrand ist wie bei den verwandten Arten quer abgestutzt und befindet sich vor dem Hinterrande eine schwache Querleiste. Das Pygidium ist zerstreut punktiert und dünn abstehend behaart. Auf der Unterseite sind die Mitte der Brust und des Abdomens weitläufig punktiert und mit einigen abstehenden Haaren besetzt, die Seiten der Hinterbrust und der Hinterhüften sind dichter und schwach runzlig punktiert. Die Hinterschenkel und Hinterschienen sind schmal, erstere mit schwacher Borstenpunktreihe. Der gröfsere Endsporn der Hinterschienen ist bei weitem kürzer als das erste Tarsenglied. Die Vorderschienen sind deutlich dreizähnig. Die Fühler sind neungliedrig, ihr Fächer ist heller als der Stiel.

Hyposerica subrugipennis n. sp.

Nigra an castanea, nitida. Capite sparsim fortiter punctato, pilis raris flavis ornato, vertice laevi; prothorace longitudine fere

duplo latiore, angulis posticis haud rotundatis, parce sat grosse punctato; scutello lateraliter punctato, medio laevi subcarinato; elytris fortiter geminato-punctato-striatis, interstitiis laevibus subconvexis; pygidio remote punctato et parce piloso. Subtus medio sparsim, lateribus densius punctata. — Long. 5—6 mm.

Hab.: Amber-Gebirge, Diego Suarez.

Eine kleinere glänzende Art. Entweder schwarz mit mehr oder weniger braunen Beinen oder ganz braun. Der Kopf ist zerstreut aber kräftig punktiert, nur der Scheitel ist glatt. Stirn und Clypeus tragen einzelne abstehende Haare. Letzterer hat aufgebogene Ränder und ist vor dem Vorderrande flach gehöckert. Das Halsschild ist fast doppelt so breit wie lang und weitläufig, ziemlich kräftig punktiert. Es ist von der Mitte nach vorn verjüngt, während die Seitenränder in der hinteren Hälfte parallel sind. Die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken kaum kurz abgerundet. Bei frischen Exemplaren befinden sich an den Seiten und auf dem Discus einzelne abstehende Haare. Das Schildchen ist an den Seiten punktiert, die Mitte zeigt einen schwachen glatten Längskiel. Die Flügeldecken tragen in den Streifen 2 Reihen kräftiger Punkte, während die schmalen, etwas hervortretenden Zwischenräume glatt sind. Dadurch, dafs die Punkte grob und die Reihen etwas unregelmäfsig sind, erscheinen die Flügeldecken schwach gerunzelt. Auch die Flügeldecken zeigen bei frischen Stücken seitlich einzelne Haare. Vor ihrem quer abgestutzten Hinterrande ist kein Kiel vorhanden. Das Pygidium ist weitläufig punktiert, dünn abstehend behaart. Die Unterseite ist in der Mitte zerstreut, an den Seiten dichter und namentlich auf den Hinterhüften gröber punktiert. Die Vorderschienen sind kräftig dreizähnig, Hinterschenkel und Hinterschienen sind schlank, der Enddorn der letzteren ist viel kürzer als das erste Tarsenglied. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer des ♂ ist länger als der Stiel.

Hyposerica diegana n. sp.

Brunnea, subopaca, plus minusve opalescens. Clypeo nitido, parce fortiter punctato, sparsim setoso, medio in anteriore parte fere laevi, convexo, marginibus elevatis, fronte laevi, interdum nigra; prothorace lato, antice attenuato, lateribus curvatis, angulis posticis rotundatis, subtilissime sparsim punctato; scutello parum punctato; elytris geminato-punctato-striatis, setis raris ornatis, interstitiis convexis laevibus; pygidio sparsim punctato, punctis setosis. Subtus pectoris lateribus coxisque posticis sat dense punctatis, abdomine parce setoso. — Long. 5,5—6,5 mm.

Var.: elytris nigris, brunneo-maculatis.

Hab.: Amber-Gebirge, Diego Suarez.

Zu den tomentierten Arten der Gattung *Hyposerica* gehörend und durch die einzelnen Borsten auf den Flügeldecken den Arten der Gattung *Comaserica* ähnlich. Die Farbe ist entweder ganz braun oder die Flügeldecken sind schwarz mit undeutlichen braunen Makeln. Die Oberseite ist zwar matt, aber doch mehr oder weniger opalisierend. Der Clypeus ist glänzend und trägt sehr weitläufige, grobe, abstehend behaarte Punkte. Seine Ränder sind aufgebogen, seine Mitte zeigt vorn eine deutlich hervortretende, fast glatte Erhabenheit. Die Stirn ist nicht punktiert, braun oder schwarz. Das Halsschild ist bedeutend breiter als lang, zwischen den Hinterecken am breitesten, nach vorn bogenförmig verjüngt. Die Vorderecken sind spitz vorgezogen, die Hinterecken kurz abgerundet. Die Oberfläche zeigt eine sehr feine Punktierung, die Seitenränder sind mit einigen Wimperhaaren versehen. Die Flügeldecken tragen in den Streifen 2 Reihen kräftiger Punkte, die Zwischenräume sind schmal, glatt, gewölbt. Der Hinterrand der Flügeldecken ist abgerundet und ist kein Querkiel vor demselben vorhanden. Die Seitenränder tragen borstenartige Wimperhaare und auch auf dem Discus befinden sich einzelne abstehende Borsten. Das Pygidium ist zerstreut punktiert, die Punkte sind mit abstehenden Borstenhaaren versehen. Auf der Unterseite sind die Seiten der Brust und die Hinterhüften ziemlich dicht punktiert. Jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe beborsteter Punkte. Die Vorderschienen sind deutlich dreizähnig, die Hinterschenkel und die glänzenden Hinterschienen schlank. Der Enddorn der letzteren ist nur halb so lang als das erste Tarsenglied. Die gelbbraunen Fühler sind neungliedrig, der Fächer ist heller gefärbt als der Stiel, beim ♂ so lang, beim ♀ etwas kürzer als dieser.

Phylloserica macrophylla n. sp.

Castanea, nitida. Capite sparsim punctato, clypeo subquadrato, angulis anticis rotundatis, marginibus elevatis; prothorace transverso, sparsim punctato, angulis posticis breviter rotundatis; elytris irregulariter punctatis, marginibus ciliatis; pygidio subtiliter punctato. Subtus sparsim setoso-pilosa; antennis maris 10-articulatis, articulo quarto minutissimo, flabello 6-articulato, valde elongato, antennis feminae 9-articulatis, flabello 5-articulato. — Long. 6—7 mm.

Hab.: Amber-Gebirge, Diego Suarez.

Braun, glänzend. Der Kopf ist zerstreut aber schwach runzlig punktiert, der Clypeus ist so lang wie breit, seine Ränder sind aufgebogen, die Vorderecken abgerundet. Stirn und Clypeus zeigen in der Mitte einen schwachen Längswulst. Das Halsschild ist breiter als lang, mäfsig dicht punktiert, die Hinterecken sind kurz

abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist gröber und dichter als auf dem Halsschilde. Rippen sind kaum angedeutet. Die Seitenränder sind braun bewimpert und befinden sich auch neben den Seitenrändern einige Haare. Das Pygidium ist fein und zerstreut punktiert. Die Unterseite zeigt einige borstenartige Haare auf der Brust und je eine Querreihe auf den Bauchsegmenten. Die Hinterschenkel sind mäfsig breit, die Hinterschienen schlank, ihr Enddorn kürzer als das erste Tarsenglied. Die Vorderschienen tragen in beiden Geschlechtern zwei kräftige Zähne. Das dritte Glied der Fühler ist sehr verlängert. Nehmen wir mit Brenske die Fühler des ♂ als zehngliedrig an, so ist das vierte Fühlerglied nur äufserst klein und vielleicht nur ein Ansatz des ersten Fächergliedes. Der Fächer ist sechsgliedrig, fast doppelt so lang als der Stiel. Beim ♀ kann ich nur 9 Fühlerglieder erkennen und ist der fünfgliedrige Fächer kaum länger als der Stiel.

Durch den langen Fühlerfächer des ♂ steht diese Art der *Candezei* Brsk. am nächsten, doch sind bei *Candezei* die Hinterecken des Halsschildes breit abgerundet und die Flügeldecken zeigen deutliche Rippen.

Comaserica rufocostata n. sp.

♀. Capite olivaceo, fronte sparsim punctulata, clypeo rufo, rugoso-punctato, raras setas ferente; prothorace olivaceo, sparsim punctato, lateribus flavo-ciliatis; scutello punctato, punctis setosis; elytris costatis, costis rufis, interstitiis flavis, marginibus lateralibus ciliatis; pygidio rufo, subtiliter punctato, flavo-setoso. Subtus olivacea, sparsim setosa, pedibus brunneis. — Long. 5 mm.

Hab.: Fort Dauphin (Alluaud).

Eine durch die Färbung der Flügeldecken ausgezeichnete Art. Der Kopf ist glänzend, olivengrün, die Stirn zerstreut punktiert, der Clypeus braun und mit runzliger Punktierung, sowie einigen abstehenden gelblichen Borsten versehen. Das Halsschild ist olivenbraun, schwach glänzend, zerstreut und fein punktiert, die Seitenränder sind gelblich bewimpert, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken abgerundet. Das Schildchen ist mäfsig dicht mit Borsten tragenden Punkten bedeckt. Die Flügeldecken zeigen doppelte Punktreihen, die primären Rippen sind rotbraun, die Interstitien gelb gefärbt. Die Oberfläche trägt namentlich nach dem hinteren Ende zu einige Borsten, die Seitenränder sind gelb bewimpert. Das Pygidium ist fein punktiert, die Punkte sind mit Borstenhaaren versehen. Die Unterseite ist olivenbraun, die Brust zeigt zerstreute Borstenhaare, die Seiten der Hinterhüften tragen lange, aus nadelrissigen Punkten entspringende, anliegende Borsten. Die Abdominalsegmente sind zerstreut punktiert, die Punkte ab-

stehend behaart. Die Hinterschenkel sind ziemlich breit, kurz beborstet, die Hinterschienen sind schwach verbreitert, innen mit sehr langen Dornen versehen. Die Tarsen sind schlank und deutlich längsgefurcht. Die Fühler sind braun, neungliedrig, der Fächer des ♀ ist so lang wie der Stiel.

Comaserica testacea n. sp.

♀. Capite excepto, testacea, supra opaca. Capite, fronte viridi, sparsim punctata, clypeo rufo, grosse et dense punctato, parum setoso; prothorace punctis minutis gravioribusque remote tecto, punctis gravioribus setas ferentibus; scutello sparsim punctato; elytris geminato-punctato-striatis, costatis, parce setosis; pygidio sparsim punctato, punctis setiferis. Subtus subopaca, parce setosa, pedibus nitidis. — Long. 5,5 mm.

Hab.: Amber-Gebirge.

Mit Ausnahme des Kopfes einfarbig gelbbraun, die Oberseite tomentiert. Der Kopf ist rotbraun, die Stirn grünlich schimmernd. Letztere ist zerstreut, der Clypeus dicht, fast runzlig punktiert und mit einzelnen abstehenden gelben Haaren versehen. Die Seiten des Clypeus sind schwach bogenförmig erweitert, die Vorderecken sind abgerundet, die Ränder aufgebogen. Das Halsschild ist nach vorn verjüngt, die Vorderecken sind spitzwinklig vorgezogen, die Hinterecken breit abgerundet. Die Oberfläche trägt sehr feine, unbeborstete und gröbere, bei frischen Stücken mit Borsten versehene Punkte. Die Seitenränder sind gelb bewimpert. Das Schildchen ist zerstreut punktiert. Die Flügeldecken tragen Doppelreihen feiner Punkte und vereinzelte gröbere Punkte, die bei frischen Exemplaren Borsten tragen. Die primären Rippen sind stark gewölbt, die Interstitien flach, die Seitenränder bewimpert. Das Pygidium ist zerstreut punktiert und tragen die Punkte Borstenhaare. Die Unterseite ist weniger matt, die Beine sind glänzend. Die Brust ist zerstreut kurz beborstet, die Hinterhüften tragen an den Seiten lange Borsten. Auch auf jedem Abdominalsegment befindet sich eine Querreihe beborsteter Punkte. Die Hinterschenkel sind ziemlich breit, nach dem Ende zu verschmälert, kurz beborstet. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer des ♀ ist so lang wie der Stiel.

Comaserica metallescens n. sp.

♀. Nitida. Capite cupreo, fronte clypeoque fortiter et dense punctatis; prothorace flavo, macula magna disci viridi, sparsim punctato; scutello flavo, lateribus punctatis; elytris flavis, nigromaculatis, viridi-micantibus, punctato-striatis, interstitiis convexis;

pygidio haud dense punctato, sparsim setoso. Subtus flavo-brunnea, tibiis tarsisque obscurioribus. — Long. 6 mm.

Hab.: Maroantsetra.

Durch die glänzende, metallisch schimmernde Oberseite ausgezeichnet. Der Kopf ist kupfrig, der Scheitel schimmert grün und ist fast glatt. Stirn und Clypeus sind grob und dicht punktiert und mit einzelnen Borstenhaaren versehen. Der Clypeus ist etwas breiter als lang, seitlich bogenförmig erweitert, die Ränder sind aufgebogen, die Vorderecken abgerundet, der Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Das Halsschild ist breiter als lang, nach vorn bogenförmig verjüngt, die Vorderecken sind vorgezogen, die Hinterecken abgerundet. Die Oberfläche ist zerstreut punktiert, gelb, auf dem Discus mit einem grofsen unregelmäfsigen grünen Fleck. Das Schildchen ist gelb, an den Seiten punktiert. Die Flügeldecken tragen doppelte Punktreihen und sind alle Zwischenräume gewölbt, so dafs die Flügeldecken gerippt erscheinen. Sie sind gelb und schwarz gefleckt, doch können die schwarzen Flecke bei dem vorliegenden Exemplar auch durch postmortale Veränderung entstanden sein. Schräg betrachtet schimmern die Flügeldecken metallisch grün. In der hinteren Hälfte sind die Seiten weifslich bewimpert. Das Pygidium ist mäfsig dicht punktiert und mit zerstreuten kurzen Borstenhaaren versehen. Die Unterseite ist gelbbraun, die Mitte der Brust grün, die Seiten der Brust und das Abdomen sind fast matt. Die Mitte der Brust trägt einige abstehende Haare und auf den Seiten der Hinterhüften befinden sich einzelne lange anliegende Borsten. Die Bauchsegmente sind mäfsig dicht punktiert und zeigen neben feineren Punkten gröbere, welche Borsten tragen. Die Hinterschenkel sind ziemlich breit, nach dem Ende zu verschmälert. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer des ♀ ist so lang wie der Stiel.

Comaserica setosella n. sp.

♂. Brunnea, tomentosa, subiridescens. Capite, fronte sparsim, clypeo dense punctato; prothorace lato, sparsim punctato et parce setoso; elytris costatis, irregulariter punctatis, disperse setosis; pygidio subtiliter sparsim punctato. Subtus, tibiis tarsisque exceptis, subopaca, remote setoso-pilosa; antennis 9-articulatis, flabello maris elongato. — Long. 8 mm.

Hab.: Centre-Sud (Alluaud).

In Gröfse und in der Form des Halsschildes steht diese Art der *irrorata* Bl. am nächsten. Sie ist braun, tomentiert, schwach irisierend. Die Stirn ist zerstreut, der nach vorn nicht verschmälerte Clypeus dicht grob punktiert, mit einzelnen abstehenden Borsten. Die Augen sind sehr grofs und stark hervortretend. Das

Halsschild ist mehr als doppelt so breit wie lang, die Vorderecken sind etwas vorgezogen, die Hinterecken breit abgerundet. Die Oberfläche ist zerstreut punktiert und gelb beborstet. Das Schildchen trägt neben den Seitenrändern mit Borsten versehene Punkte. Die Flügeldecken zeigen undeutliche dunklere Flecke und sind unregelmäfsig punktiert. Die Borsten entspringen aus gröberen Punkten. Die primären Rippen treten ziemlich stark hervor, während die Interstitien in der hinteren Hälfte gewölbt, in der vorderen Hälfte flach sind. Das Pygidium ist nur sehr fein und zerstreut punktiert. Die Unterseite ist zerstreut borstenartig behaart, die breiten Hinterschenkel verjüngen sich etwas nach dem Ende zu, die Hinterschienen und Tarsen sind schlank. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer ist heller gefärbt als der Stiel und beim ♂ fast um die Hälfte länger als dieser.

B. Borneo.

Autoserica fasciata n. sp.

♀. Supra opaca. Capite nigro, vertice rufo, clypeo nitido; prothorace nigro, indistincte rufo-6-maculato, elytris brunneis, fascia transversa nigra ornatis; pygidio brunneo- et nigro-variegato. Subtus brunnea, tibiis tarsisque exceptis, opaca, tibiis mediis posticarumque apice nigris; antennis fulvis, 10 articulatis, flabello feminae 3-articulato. — Long. 9 mm.

Hab.: Sarawak.

Da von dieser auffallend gefärbten Art nur ein weibliches Exemplar vorliegt, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dafs sie auch zur Gattung *Neoserica* gehören kann. Die Oberseite ist matt, der Kopf ist mit Ausnahme des roten Scheitels schwarz, der glänzende Clypeus ist nur sehr undeutlich punktiert. Die Fühler sind gelbbraun, der weibliche Fächer ist kürzer als der Stiel. Das schwarze Halsschild ist zerstreut punktiert und läfst 6 rote Flecke schwach erkennen, 2 beiderseits der Mitte, 2 etwas enger aneinander gerückt vor dem Vorderrande und je einer neben den Seitenrändern. Die stumpfwinkligen Hinterecken sind abgerundet, die Vorderecken sind vorgezogen und tragen eine kleine Borstengruppe. Auch die Seitenränder sind mit einzelnen Borsten besetzt. Das Schildchen ist schwarz, rot gesäumt. Die Flügeldecken sind punktiert gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt und die Seitenränder mit einigen Borsten besetzt. Die Farbe der Flügeldecken ist braun. Von der Mitte der Seitenränder zieht eine breite schwarze Binde nach der Naht, diese etwas hinter der Mitte erreichend, so dafs die Binde etwas schräg nach hinten gerichtet ist. Das Pygidium ist braun mit verschwommenen

schwarzen Flecken. Es ist zerstreut punktiert und vor der Spitze abstehend gelbbraun beborstet. Die Unterseite ist braun, matt, Schienen und Tarsen sind glänzend. Die Mittelschienen sind ganz schwarz, die Hinterschienen in der Apicalhälfte. Die Mitte der Brust und die Seiten der Hinterhüften sind beborstet und jedes Abdominalsegment trägt eine quere Borstenreihe. Hinterschenkel und Hinterschienen sind verbreitert, der Enddorn der letzteren ist so lang wie das erste Tarsenglied.

Neoserica Fischeri n. sp.

Nigrobrunnea an rufobrunnea, nitida. Clypeo fronteque punctatis, vertice laevi; prothorace subtiliter haud dense punctato, margine antico medio leviter producto; elytris sat dense punctato-striatis, subcostatis; pygidio remote punctato, margine postico ciliato. Subtus coxarum posticarum pectorisque lateribus opacis; coxis posticis lateraliter setosis, abdominis segmentis punctis setosis lineam transversam formantibus; femoribus posticis brevibus, dilatatis, margine postico ante apicem paulo sinnato; tibiis posticis haud dilatatis. — Long. 7,5—8 mm.

Hab.: Kina Balu.

Schwarzbraun oder rotbraun, glänzend. Der Clypeus ist mäfsig dicht, die Stirn weitläufiger punktiert, beide mit vereinzelten langen gelben Borstenhaaren. Der Scheitel ist glatt. Das Halsschild ist fein und wenig dicht punktiert, der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig, leicht gerundet. Die Flügeldecken sind ziemlich eng punktiert gestreift, die schmalen primären Rippen sind glatt und mit Ausnahme der Nahtrippe stärker gewölbt als die breiteren Interstitien, so dafs sie bei schräger Betrachtung schwach rippenartig hervortreten. Das Pygidium ist weitläufig punktiert, vor dem Hinterrande bewimpert. Auf der Unterseite sind die Seiten der Hinterbrust und der Hinterhüften matt. Letztere tragen an den Seiten eine Borstenreihe. Auch zu beiden Seiten der Mitte der Brust befinden sich einzelne Borsten und jedes Abdominalsegment ist mit einer Querreihe von Borsten versehen. Die Hinterschenkel sind verkürzt, breit, ihr Hinterrand ist in der Apicalhälfte schwach ausgeschweift. Die Hinterschienen sind nicht besonders verbreitert, ihr Enddorn ist etwas kürzer als das erste Tarsenglied. Die Fühler sind gelbbraun, der viergliedrige Fächer des ♂ ist ein wenig länger als der Stiel.

Ich habe für die Art den Namen beibehalten, unter dem ich sie in der Brenskeschen Sammlung vorfand. Nach der Bildung der Hinterbeine steht sie der *rufobrunnea* Nonfr. am nächsten. Sollten meine Exemplare von *rufobrunnea* richtig bestimmt sein,

so unterscheidet sich diese Art von *Fischeri* dadurch, dafs bei ihr die primären Rippen und Interstitien auf den Flügeldecken gleich hoch und gleich breit sind.

Neoserica femoralis n. sp.

Supra, clypeo excepto, opaca, fulva, maculis obscurioribus indistinctis sparsa. Subtus testacea, opaca, tibiis tarsisque nitidis, femoribus posticis margine postico dimidia parte apicali in laminam dilatatis; antennis fulvis, flabello maris elongato, 4-articulato. — Long. 5 mm.

Hab.: Brunei.

Diese Art, von der mir nur ein ♂ vorliegt, ist durch die eigentümliche Bildung der Hinterschenkel ausgezeichnet. Die matte Oberseite ist gelbbraun mit undeutlichen dunkleren Flecken. Der glänzende Clypeus ist nach vorn bogenförmig verjüngt, seine Ränder sind etwas aufgebogen, der Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die Oberfläche ist zerstreut punktiert und mit einzelnen Borstenhaaren versehen. Die Stirn ist gröfstenteils grün. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist um die Hälfte länger als der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, die stumpfwinkligen Hinterecken sind ein wenig abgerundet, die Vorderecken sind vorgezogen, an den Seiten befinden sich einzelne Borsten. Die Flügeldecken sind unregelmäfsig punktiert, gestreift, die Zwischenräume sind nicht gewölbt, die Punkte tragen winzige Börstchen. Das Pygidium ist nur sehr undeutlich punktiert. Die Unterseite ist gelbbraun und mit Ausnahme der Schienen und Tarsen matt. Neben der Mitte der Brust, an den Seiten der Hinterhüften und auf den Abdominalsegmenten befinden sich braune Borsten. Die Hinterschenkel sind von der Mitte des Hinterrandes bis zur Spitze verbreitert und zwar so, dafs die plattenartige Erweiterung in der Mitte rechtwinklig ansetzt. Die Hinterschienen sind nur wenig verbreitert, ihr Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied.

Microserica Moultoni n. sp.

Micr. magnificae Brsk. similis. Supra, clypeo viridi nitido excepto, opaca. Fronte, prothorace scutelloque viridibus, elytris fulvis, nigro-marginatis et nigro-lineatis; pygidio nigro-viridi. Subtus nigro-viridis, opaca, pedibus nitidis; antennis fulvis, flabello maris 4-articulato. — Long. 7,5 mm.

Hab.: Sarawak, Kina Balu.

Das Kopfschild ist grün, glänzend, zerstreut punktiert, mit einigen abstehenden gelben Borstenhaaren besetzt, in der Mitte schwach höckerartig gewölbt, der aufgebogene Vorderrand nur

ganz schwach ausgerandet. Die Stirn ist grün, matt, mit zerstreuten Punkten besetzt, an der Naht mit einigen Borsten. Die Fühler sind gelblich, der Fächer des ♂ ist viergliedrig. Halsschild und Schildchen sind gleichfalls grün. Esteres ist mehr als doppelt so breit wie lang, nach vorn gleichmäfsig verjüngt, die Hinterecken sind stumpfwinklig, die Vorderecken etwas vorgezogen. Neben den Seitenrändern befindet sich eine Reihe anliegender gelber Borsten. Die Oberflächen von Halsschild und Schildchen sind weitläufig punktiert und jeder Punkt ist mit einem winzigen Börstchen versehen. Die Flügeldecken sind braungelb, punktiert gestreift. Die Punktstreifen sind breit und schwarz gefärbt, so dafs sich auf den Flügeldecken aufser dem breiten Seiten- und Hinterrande noch 6 schwarze schmale Längsbinden befinden. Auch die Punkte der Flügeldecken tragen winzige Börstchen. Das Pygidium ist schwarzgrün, weitläufig punktiert, am Hinterrande gelb beborstet. Die Unterseite ist schwarzgrün, matt, die Beine sind glänzend, die Hinterhüften sehr breit, nabelartig punktiert, jeder Punkt winzig beborstet. Neben dem Seitenrande der Hinterhüften befinden sich einige gröbere Punkte mit langen gelblichen kräftigen Borsten. Jedes Abdominalsegment trägt eine Querreihe kräftig beborsteter Punkte. Die Hinterschenkel sind breit, ziemlich glänzend, die Hinterschienen kaum verbreitert.

Ich widme diese Art Herrn C. Moulton, Curator of the Sarawak Museum, dem ich die hier von Sarawak beschriebenen Arten verdanke.

Microserica nigrosuturata n. sp.

Micros. Moultoni similis, supra opaca. Capite viridi, clypeo nitido; prothorace scutelloque viridibus; elytris fulvis, vitta laterali, in medio dilatata, vittisque 4—5 disci, vitta suturali tertiaque latioribus, nigris; propygidio brunneo, pygidio viridi an brunneo. Subtus subopaca, brunneo-viridis; antennis fulvis, flabello maris 4-articulato. — Long. 7,5 mm.

Hab.: Sarawak.

Die Art ist der *Moultoni* in Gröfse, Gestalt und Färbung sehr ähnlich, aber leicht dadurch zu unterscheiden, dafs nicht wie bei *Moultoni* alle Rippen der Flügeldecken gelb, sondern dafs die Suturalrippe und die vierte Rippe schwarz gefärbt sind.

Die Oberseite ist mit Ausnahme des Clypeus matt. Letzteres ist zerstreut punktiert und ebenso wie die Stirn mit einigen abstehenden Borsten besetzt. Halsschild und Schildchen sind ebenso gefärbt und skulptiert wie bei *Moultoni*. Die Flügeldecken sind punktiert gestreift, die Punktstreifen sind schwarz, die Zwischenräume zwischen denselben sind schwach gewölbt. Durch die

schwarze Färbung der Suturalrippe und der vierten Rippe entstehen eine breite Nahtbinde und eine breite Discoidalbinde, zwischen denen sich ein schmaler schwarzer Punktstreifen befindet. Auch die fünfte Rippe ist an ihrer Basis schwarz gefärbt. Das Propygidium ist braun. Das Pygidium ist zerstreut punktiert, grün oder braun, am Hinterrande mit abstehenden Borsten besetzt. Bei den beiden mir vorliegenden ♀ ist das Pygidium glänzend, fast glatt, und glaube ich kaum, dafs die Tomentbekleidung hier abgerieben ist. Die Unterseite ist braun und schwärzlichgrün gefärbt, teils matt, teils schwach irisierend. Die Mitte der Brust und die Seiten der Hinterhüften tragen einige Borsten, jedes Abdominalsegment eine Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind breit, ihr Hinterrand ist vor dem Ende schwach ausgebuchtet. Der Fühlerfächer des ♂ ist vierblättrig und ein wenig länger als der Stiel. Die Art variiert insofern, als zuweilen auf den Flügeldecken auch die zweite und dritte Rippe schwärzlich werden. Dafs diese Art keine Varietät von *Moultoni* ist, beweist der ganz anders gebildete Forceps.

Microserica nigrolineata n. sp.

Supra, clypeo excepto, opaca. Capite prothoraceque viridibus; scutello olivaceo; elytris fulvis, margine laterali et apicali nigris, disco nigro-lineato; pygidio brunneo. Subtus, tibiis tarsisque exceptis, opaca, brunnea, pectore abdomineque plus minusve virescentibus; antennis fulvis, flabello maris 4-articulato. — Long. 5 mm.

Hab.: Kina Balu.

In der Färbung und Zeichnung der *Moultoni* täuschend ähnlich, aber kleiner, der Forceps ganz anders gebildet. Der Kopf ist dunkelgrün, Stirn und Clypeus sind zerstreut punktiert und tragen einzelne abstehende braune Borsten. Das Halsschild ist weitläufig punktiert, die Punkte sind winzig beborstet. Die Hinterecken sind stumpfwinklig, die Vorderecken etwas vorgezogen, die Seitenränder sind ebenso wie die der Flügeldecken bei einigen Stücken weitläufig mit Borsten besetzt. Entweder ist das Halsschild ganz grün oder die hintere Hälfte ist rotbraun gefärbt. Das Schildchen ist olivengrün. Die Flügeldecken sind in Streifen punktiert, die Punkte kaum sichtbar beborstet. Die Punktstreifen sind schwarz gefärbt, die schwach gewölbten Zwischenräume sind gelbbraun. Seiten- und Hinterrand sind breit schwarz gesäumt. Das Pygidium ist zerstreut punktiert und trägt einige abstehende Borsten. Die Unterseite ist braun, Brust und Abdomen sind in gröfserer oder geringerer Ausdehnung schwarzgrün gefärbt. Auf der Mitte der Brust, an den Seiten der Hinterhüften und auf den

Abdominalsegmenten stehen braune Borsten. Die Hinterschenkel sind ziemlich breit, die Hinterschienen schlank, der Enddorn der letzteren ist ein wenig kürzer als das erste Tarsenglied. Die gelbbraunen Fühler haben beim ♂ einen viergliedrigen Fächer, der etwas länger ist als der Stiel und dessen vier Glieder gleich lang sind.

Microserica flaveola n. sp.

Supra flava, opaca, clypeo cupreo, nitido. Subtus brunnea, subopaca, pedibus nitidis. Antennis fulvis, flabello maris 4-articulato. — Long. 4,5 mm.

Hab.: Kina Balu.

Eine kleine goldgelbe Art, mit brauner Unterseite, grünlich schimmernder Stirn und kupfrigem Clypeus. Letzterer ist grob punktiert und trägt einzelne abstehende Borsten. Er ist nach vorn verjüngt, der aufgebogene Vorderrand ist flach ausgebuchtet. Die Stirn ist fein punktiert. Das Halsschild ist doppelt so breit wie lang, die Vorderecken sind spitz vorgezogen, die Hinterecken sind stumpfwinklig. Die Oberfläche läſst infolge der Tomentbekleidung eine Punktierung nicht erkennen. Am Vorderrande und an den Seitenrändern befinden sich einige braune Borsten. Das Schildchen ist zerstreut punktiert. Die Flügeldecken tragen doppelte Punktreihen, die Zwischenräume zwischen ihnen sind nur sehr schwach gewölbt und mit Ausnahme des ersten neben der Naht, welcher einige Punkte trägt, unpunktiert. Das Pygidium ist zerstreut punktiert, glänzend. Die Unterseite ist weniger matt als die Oberseite, die Beine sind glänzend. Die Mitte der Brust, die Seiten der Hinterhüften und die Abdominalsegmente tragen abstehende Borsten, welche bei letzteren in einer Querreihe stehen. Die Hinterschenkel sind verbreitert, der Enddorn der Hinterschienen ist ein wenig kürzer als das erste Tarsenglied. Die Fühler sind gelbbraun, der Fächer ist meist etwas dunkler, beim ♀ so lang als der Stiel, beim ♂ etwas länger. Die vier Glieder des männlichen Fächers sind gleich lang.

Microserica sanguineicollis n. sp.

Clypeo, tibiis tarsisque exceptis, opaca. Capite, prothorace, scutello elytrorumque basi sanguineis; elytris, basi excepto, nigris, interdum rufescentibus. Subtus brunnea. Antennis flavis, flabello maris 4-articulato. — Long. 7 mm.

Hab.: Sarawak.

Die Oberseite ist mit Ausnahme des Clypeus matt, tomentiert. Letzterer ist nach vorn verjüngt, der Vorderrand ist aufgebogen und schwach ausgeschweift, die Vorderecken sind abgerundet.

Die Oberfläche ist sehr zerstreut nabelartig punktiert, jeder Punkt mit einem abstehenden braunen Borstenhaar versehen. Die Stirn ist gleichfalls zerstreut punktiert und trägt einige abstehende Haare. Die Fühler sind gelb, der Fächer des ♂ ist viergliedrig und so lang als der Stiel, der des ♀ dreigliedrig und kürzer als der Stiel. Das Halsschild ist blutrot, gewölbt, doppelt so breit wie lang, nach vorn etwas verjüngt, die stumpfen Hinterecken sind abgerundet, die spitzwinkligen Vorderecken vorgezogen und auch kurz abgerundet. Neben den Seitenrändern befinden sich kurze Querrunzeln, so dafs die Seitenränder krenuliert erscheinen. Die Oberseite ist mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, neben den Seitenrändern befinden sich aufrechte braune Borstenhaare. Das Schildchen hat eine stumpfe Spitze, ist in der Mitte schwach gekielt, seitwärts punktiert. Die Flügeldecken sind schwarz, die Basis und der schmale Seitenrand in der vorderen Hälfte sind rot. Zuweilen ist auch die Naht rötlich und die rote Färbung kann sich über die ganzen Flügeldecken ausbreiten. Sie tragen aus je 3 unregelmäfsigen Punktreihen zusammengesetzte Punktstreifen, die schmalen Zwischenräume sind glatt und schwach gewölbt. Das Pygidium ist rotbraun und mit einzelnen abstehenden Haaren besetzt. Die Unterseite ist braun, matt, die Schienen sind glänzend. Die Hinterhüften tragen an den Seiten einzelne Borsten und ist jedes Abdominalsegment mit einer Querreihe langer abstehender brauner Borstenhaare versehen. Die Hinterschenkel und Hinterschienen sind schlank, der Enddorn der letzteren ist etwas kürzer als das erste Tarsenglied.

Durch die schmalen Hinterschenkel und die nicht sehr breiten Hinterhüften weicht diese Art von den übrigen Arten der Gattung *Microserica* ab, doch ist sie in keiner anderen der bisher aufgestellten Gattungen unterzubringen.

Microserica fulvovittata n. sp.

Supra opaca. Capite nigro, clypeo nitido; prothorace fulvo, ante scutellum nigro-maculato; scutello fulvo, nigro-marginato; elytris fulvis, nigro-marginatis, vitta laterali suturalique ante medium interruptis nigris; pygidio corporeque infra brunneis, opacis, femoribus posticis tibiisque nitidis; antennis fulvis, flabello nigro, maris 4-articulato. — Long. 6 mm.

Hab.: Sarawak.

Die Oberseite ist mit Ausnahme des Clypeus matt. Der Kopf ist schwarz, der Clypeus mäfsig dicht punktiert, mit einelnen abstehenden gelbbraunen Borsten. Das Halsschild ist gelbbraun, vor dem Schildchen mit einem schwarzen Quermakel, dessen Vorderrand einen nach vorn geöffneten Bogen bildet. Die Seitenränder

sind ebenso wie die der Flügeldecken beborstet. Letztere sind punktiert gestreift, die Zwischenräume nur sehr schwach gewölbt. Ihre Farbe ist goldgelb, Vorder- und Hinterrand, sowie die hintere Hälfte der Naht sind schwarz gefärbt. Auch die Seiten tragen eine breite schwarze Randbinde, welche jedoch vor der Mitte unterbrochen ist, indem hier nur der äufserste schmale Saum schwarz bleibt. Dadurch bildet die gelbe Färbung auf jeder Flügeldecke die Form eines Hakennagels. Das Pygidium ist rotbraun, vor der Spitze mit einigen Borsten versehen. Die Unterseite ist braun, matt, die Mitte der Brust, die Seiten der Hinterhüften und die Abdominalsegmente tragen braune Borsten. Die Hinterschenkel sind mäfsig breit und ebenso wie die Schienen glänzend. Der Fühlerschaft ist gelbbraun, der Fächer schwarz. Letzterer ist beim ♂ viergliedrig und nur wenig länger als der Stiel. Das erste und vierte Glied des Fächers sind gleich lang.

Durch die glänzenden Hinterschenkel steht die Art der *quadrimaculata* Brsk. nahe und es ist möglich, dafs nur eine Varietät derselben vorliegt.

Microserica nigrovittata n. sp.

Nigro-viridis, opaca, elytris testaceis, margine laterali et apicali, sutura vittaque longitudinali disci nigris; antennis piceis, flabello maris 6-articulato, articulo primo valde abbreviato. — Long. $5^1/_2$ mm.

Hab.: Kina Balu.

Matt, nur Clypeus, Schienen und Tarsen glänzend. Der Kopf ist dunkelgrün, der Clypeus weitläufig punktiert mit einigen gelbbraunen Borsten. Das Halsschild ist schwarzgrün, fein und weitläufig punktiert, die Hinterecken sind stumpfwinklig, kurz abgerundet, die Vorderecken vorgezogen. Das Schildchen ist gleichfalls dunkelgrün. Die Flügeldecken sind schwach längsgestreift, braungelb, Seiten- und Hinterrand, sowie die Naht sind schwarz. Auf dem Discus befindet sich eine schwarze Längsbinde, welche Vorder- und Hinterrand nicht erreicht. Das Pygidium ist zerstreut punktiert, vor dem Hinterrande mit abstehenden braunen Borsten besetzt. Die Unterseite ist schwarzgrün, jedes Bauchsegment trägt eine Querreihe von Borsten und befinden sich neben der Bauchmitte und an der Aufsenseite der Hinterhüften gleichfalls einige Borsten. Die Hinterschenkel sind ziemlich verbreitert, ihr Hinterrand ist in der Apicalhälfte schwach ausgeschweift. Der Enddorn der Hinterschienen ist etwas kürzer als das erste Tarsenglied. Der Fühlerfächer des ♂ ist sechsgliedrig, doch ist das erste Glied des Fächers nur halb so lang als die übrigen.

Microserica fascipennis n. sp.

Opaca, clypeo tibiisque nitidis. Fulva, capite viridi, elytris sutura, margine laterali et apicali fasciaque transversa nigris; antennis fulvis, flabello maris 4-articulato. — Long. 5 mm.

Hab.: Sarawak.

Die Oberseite ist matt, nur der Clypeus ist glänzend, mit zerstreuten ziemlich groben Punkten bedeckt und mit einigen abstehenden Borsten versehen. Er ist nach vorn etwas verjüngt, seine Ränder sind schwach aufgebogen, der Vorderrand ist flach ausgebuchtet. Das Halsschild ist einfarbig gelbbraun und an den Seiten mit einzelnen Borsten besetzt. Die Hinterecken sind stumpfwinklig, die Vorderecken vorgezogen. Die Flügeldecken sind punktiert gestreift, die Zwischenräume nur sehr schwach erhaben, die Punkte mit winzigen Borstenhaaren versehen. Naht, Seiten- und Hinterrand sind schwarz gefärbt. Ein wenig hinter der Mitte zieht eine schwarze Querbinde von dem an dieser Stelle verbreiterten schwarzen Seitenrand zur Naht. In der Mitte zeigt diese Binde auf jeder Flügeldecke einen kurzen nach hinten laufenden Längswisch. Das Pygidium ist gelbbraun, vor dem Hinterrande mit abstehenden braunen Borsten besetzt. Auf der Unterseite tragen die Mitte der Brust und die Seiten der Hinterhüften einzelne abstehende Borsten, sowie jedes Bauchsegment eine Querreihe. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, die Hinterschienen sind ziemlich schlank, ihr Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied. Die gelbbraunen Fühler haben beim ♂ einen viergliedrigen Fächer, welcher nur sehr wenig länger als der Stiel ist. Das innerste Glied des Fächers ist kürzer als die übrigen.

Microserica suavidica Brsk. von Sumatra, welche mir unbekannt ist, mufs nach der Beschreibung der *fascipennis* sehr ähnlich sein und ist es nicht ausgeschlossen, dafs beide identisch sind. Brenske hebt jedoch in der Beschreibung der *suavidica* hervor, dafs die Brust ohne Borsten ist, während bei *fascipennis* die Mitte der Brust einige abstehende Borstenhaare trägt.

Microserica fascigera n. sp.

Clypeo tibiisque exceptis, opaca. Capite viridi; prothorace fulvo macula viridi post marginem anticum; scutello viridi an fulvo; elytris fulvis, nigro-marginatis et fascia transversa mediana nigra ornatis; pygidio brunneo an viridi. Subtus viridis, coxis posticis pedibusque brunneis; antennis fulvis, flavello maris longo, 4-articulato. — Long. 4 mm.

Hab.: Kina Balu.

Ober- und Unterseite sind matt, nur Schienen und Clypeus sind glänzend. Letzterer ist nach vorn verjüngt, die Ränder sind

etwas aufgebogen, der Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die Oberfläche ist zerstreut punktiert und mit einigen abstehenden gelben Borstenhaaren besetzt. Das Halsschild läſst infolge der Tomentbekleidung keine Punktierung erkennen. Die Hinterecken sind stumpfwinklig, die Vorderecken etwas vorgezogen. An den Seiten befinden sich bei frischen Stücken einige abstehende lange Borsten. Das Schildchen ist grün oder gelbbraun. Die Flügeldecken sind punktiert gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt. Naht, Seiten- und Hinterrand der Flügeldecken sind schwarz, zuweilen auch der schmale Vorderrand. In der Mitte befindet sich eine schwarze Querbinde, die sich vom Seitenrande nach der Naht zu verschmälert. Die Seiten tragen einzelne Borsten. Das Pygidium ist braun, in gröſserer oder geringerer Ausdehnung grün gefleckt, oder auch ganz grün. Die Unterseite ist schwarzgrün, der gröſste Teil der Hinterhüften und die Beine sind braun. Die Hinterhüften sind mit nicht dichtstehenden Nebelpunkten bedeckt und tragen neben dem Auſsenrande einige lange braune Borsten. Auch jedes Bauchsegment zeigt eine Querreihe von Borsten. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, der Enddorn der Hinterschienen ist kürzer als das erste Glied der schwarzbraunen Tarsen. Der Fühlerfächer des ♂ ist fast um die Hälfte länger als der Stiel, die vier Glieder des Fächers sind annähernd gleich lang.

Bei einem der vorliegenden Exemplare ist das Halsschild ganz grün und die Flügeldecken sind fast schwarz. Nur je ein kleiner brauner Fleck vor dem Vorderrande und vor dem Hinterrande schimmert auf jeder Flügeldecke bräunlich.

Beitrag zur Kenntnis der Cetoniden. (Col.)

Von **J. Moser**, Berlin.

X.

Hegemus Pluto Raffr. ♀ = (*Hegemus Pagesi* Nonfr.).

Ich habe das eine der beiden typischen Exemplare von H. Pagesi erworben. Der Rand des Pygidiums und die Bauchmitte sind nicht, wie Nonfried in seiner Beschreibung angibt, rotbraun, sondern schwarz behaart. Die Täuschung in der Färbung wurde durch daran haftendes Sägemehl hervorgerufen.

Genyodonta anthracina n. sp.

♂. Nigra, nitida. Capite, fronte carinata, clypeo profunde excavato, margine antico, obtuse triangulariter lobato, lobo apice

subemarginato; prothorace scutelloque dense et subtiliter punctatis, illo punctis sparsis gravioribus; elytris obsolete bicostatis, densissime et subtilissime punctatis; pygidio subtiliter punctato et sparsim transversim-aciculato. Corpore infra subtilissime punctato, pectoris lateribus punctis raris fortioribus; tibiis anticis unidentatis an indistincte tridentatis. — Long. 20 mm.

Hab.: Abessynien (Harrar).

Die Art, von der 2 ♂ vorliegen, ist ganz schwarz, schwach glänzend. Der Kopf zeigt eine nur undeutliche nadelrissige Skulptur. Die Stirn trägt einen Längskiel, der fast bis zur Mitte des Clypeus reicht, aber am Ende nicht frei ist. Der Clypeus ist tief ausgehöhlt, seine Vorderecken sind abgerundet, sein Vorderrand ist in der Mitte stumpf dreieckig ausgezogen, die Spitze des Lappens ist ganz schwach ausgebuchtet. Halsschild und Schildchen zeigen eine feine und dichte Punktierung, ersteres aufserdem noch kräftige zerstreut stehende Punkte. Die Flügeldecken, welche nur undeutlich zwei schwache Rippen erkennen lassen, sind äufserst dicht und fein punktiert. Das Pygidium zeigt neben einer feinen und dichten Punktierung weitläufig stehende Quernadelrisse. Auch die ganze Unterseite ist sehr fein und dicht punktiert. Der Brustfortsatz hat die Form eines langen spitzwinkligen Dreiecks mit stumpfer Spitze. Die Vorderschienen tragen bei dem einen der beiden ♂ nur einen Enddorn, während bei dem andern ♂ noch 2 weitere Zähne ganz schwach angedeutet sind. Die Hinterhüften sind am Innenrande auf der ganzen Länge gehöckert.

Genyodonta quadrimaculata n. sp.

♀. Nigra, nitida, elytris flavo-maculatis. Capite fortiter punctato, medio carinato, clypeo subquadrato, marginibus elevatis, angulis anticis rotundatis, margine antico emarginato; prothorace sparsim sat fortiter punctato, juxta margines laterales strigillato; scutello fere impunctato; elytris indistincte bicostatis, sparsim subtiliter punctatis, singulo maculis duabus flavis, basali triangulari apicali semicirculari; pygidio sat dense transversim-aciculato. Subtus medio fere laevi, pectoris lateribus parce fortiter punctatis; tibiis anticis acute tridentatis, mediis et posticis extus uno dente armatis. — Long. 20 mm.

Hab.: Abessynien (Harrar).

Von dieser Art liegt nur ein weibliches Exemplar vor, welches ganz das Aussehen einer *Plaesiorrhina* hat, bei welcher Gattung jedoch das ♀ keine dreizähnigen Vorderschienen besitzt. Schwarz, glänzend, jede Flügeldecke mit zwei grofsen gelben Makeln. Der Kopf ist grob punktiert, die Mitte flach längs gekielt, der Clypeus ist fast quadratisch, seine Ränder sind aufgebogen, die Vorder-

ecken sind abgerundet, der Vorderrand ist flach ausgebuchtet. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken zeigen neben der nachstehend beschriebenen Skulptur noch eine ziemlich dichte und sehr feine, nur mit der Lupe wahrnehmbare Punktierung. Das Halsschild trägt zerstreute, nach den Seiten zu etwas dichter stehende, ziemlich grobe Punkte und ist neben den Seitenrändern kurz quernadelrissig. Das Schildchen läfst nur einige schwache Punkte erkennen. Die Flügeldecken zeigen schwache Andeutungen zweier Rippen. Sie sind unregelmäfsig, weitläufig und fein punktiert. Jede Flügeldecke trägt an der Basis, jedoch vom Vorderrande etwas abgerückt, einen grofsen dreieckigen gelben Fleck und einen halbkreisförmigen, nach hinten geöffneten, am Ende. Das Pygidium ist ziemlich dicht quernadelrissig. Die Unterseite ist in der Mitte fast glatt, die Seiten der Brust tragen zerstreute grobe Punkte. Der Brustfortsatz ist nach dem Ende zu gleichmäfsig verjüngt, mit stumpfer Spitze. Die Vorderschienen sind scharf dreizähnig, Mittel- und Hinterschienen tragen etwas unterhalb der Mitte der Aufsenseite einen spitzen Zahn.

Allorrhina soror.

A. carmelitae Burm. similis, sed minor. Supra nigra, opaca, subtus nitida, nigra, cupreo-micans. Capite maris cornu frontali triangulari, apice obtuso, clypeo excavato cupreo-micante sparsim punctato et flavo-piloso, margine antico cornu lato, apicem versus parum attenuato, apice emarginato; capite feminae medio carinato, carina fere ad clypei apicem extensa, apice paulc libero. clypeo subrugoso-punctato, sparsim flavo-piloso, margine antico medio lobato, lobo subemarginato; prothorace elytrisque fere impunctatis; pygidio transversim-strigoso. Subtus lateribus fortiter aciculato-punctatis, punctis flavo-piloso-setosis; tibiis anticis tridentatis, coxis anticis flavo-pilosis, tibiis mediis et posticis nigro-brunneo-ciliatis. — Long. 25 mm.

Hab.: Columbien (Ost-Cordilleren).

In Färbung und Gestalt der *Allorrhina carmelita* Burm., mit welcher sie zusammen gefunden wurde, sehr ähnlich, aber kleiner und mit anderer Kopfbildung. Die Oberseite ist schwarz oder schwarzbraun, matt. Der Kopf des ♂ trägt ein horizontales, dreieckiges, stumpf zugespitztes, freies Stirnhorn, welches die Mitte des Clypeus nicht erreicht. Letzterer ist tief ausgehöhlt, der Grund der Aushöhlung schimmert kupfrig, ist zerstreut grob punktiert und abstehend gelb behaart. Das Clypeushorn ist breit, nach dem Ende zu ein wenig verschmälert, die breite Spitze ist flach ausgebuchtet. Beim ♀ trägt der Kopf in der Mitte einen Längskiel, welcher fast bis zum Vorderrande des Clypeus reicht

und an der Spitze etwas frei ist. Der Vorderrand des Clypeus ist in der Mitte schwach lappenartig erweitert, der obere Rand des Lappens ist kaum merklich ausgebuchtet. Halsschild und Flügeldecken sind fast unpunktiert. Das Pygidium ist quernadelrissig. Die glänzende Unterseite schimmert mehr oder weniger kupfrig. Die Seiten sind kräftig nadelrissig punktiert und die Punkte auf dem Abdomen mit kurzen borstenartigen Haaren, auf der Brust mit längeren Haaren versehen. Auch das vorletzte Bauchsegment ist an den Seiten länger gelb behaart. Der Brustfortsatz ist ähnlich wie bei *carmelita* gebildet. Die Beine sind nadelrissig punktiert, die Punkte gelb beborstet. Die Vorderschienen sind dreizähnig. Beim ♂ sind die beiden oberen Zähne nur sehr schwach, beim ♀ kräftig. Die Vorderhüften sind gelb behaart, Mittel- und Hinterschienen innen schwarzbraun bewimpert.

Cotinis pulverulenta Burm. = (*Ggmnetis(!) auropicta* Nonfr.)
Amithao erythropus Burm. = (*Amithao splendens* Nonfr.)

Clinteria sternalis n. sp.

♀. Nigra, supra opaca, subtus nitida. Capite nitido, rugoso-punctato, clypeo subquadrato, margine antico emarginato; prothorace regulariter sparsim punctato; scapulis fulvis; elytris punctato-striatis, singulo maculis duabus lateralibus maculaque apicali ornato; pygidio nitido, transversim-aciculato, breviter setoso, fulvo-bimaculato. Subtus medio sparsim, lateribus paulo densius aciculato-punctata, processu mesosternali lato, plano, apice triangulari; tibiis anticis acute tridentatis. — Long. 15 mm.

Hab.: Indien (Pegu).

Eine durch die Form des Brustfortsatzes ausgezeichnete Art mit matter Oberseite. Der Kopf ist glänzend, längsrunzlig, der Clypeus so lang wie breit, sein Vorderrand schwach ausgeschnitten. Das Halsschild ist auf der ganzen Oberfläche fast gleichmäfsig, wenig dicht punktiert, eine unpunktierte Mittellinie ist nur undeutlich zu erkennen. Auf dem Lappen des Halsschildes befinden sich bei dem vorliegenden Exemplare zwei gelbe Pünktchen. Die Schulterblätter sind gelb tomentiert. Die Flügeldecken sind punktiert gestreift, vor dem Hinterrande nadelrissig. Jede Flügeldecke trägt einen rundlichen gelben Fleck am Nahtende, einen ebensolchen am Seitenrande etwas vor dem Endbuckel und neben der Mitte des Seitenrandes einen grofsen dreieckigen Fleck, der die Naht nicht erreicht und dessen Ränder gezackt sind. Der Pygidium ist glänzend, quernadelrissig und kurz weifslich beborstet. In den Vorderecken befindet sich jederseits ein gelber Tomentfleck. Die Unterseite ist in der Mitte zerstreut, an den Seiten etwas dichter nadelrissig punktiert, die Punkte sind weifslich beborstet. Die

drei ersten Bauchsegmente tragen zwischen Seitenrand und Mitte einen kleinen gelben Fleck, die beiden ersten Bauchsegmente einen ebensolchen in den Hinterecken. Der Brustfortsatz ist breit, flach, stumpf dreieckig zugespitzt. Die Vorderschienen sind kräftig dreizähnig, die Schenkel und Hinterschienen sind schwärzlich bewimpert.

Clinteria Moultoni n. sp.

♀. Olivacea, supra opaca, subtus nitida. Capite, fronte sparsim sed fortiter punctata, punctis setiferis, clypeo latitudine paulo longiore, margine antico vix emarginato, basi sparsim, apicem versus densius punctato, apice nitido, cupreo; prothorace disco remote, lateribus paulo densius punctato, punctis 6 minutis flavis ornato; elytris punctato-striatis, singulo macula marginali apicalique ornatis, maculis numerosis guttis flavis compositis; pygidio transversim-aciculato-punctato, flavo-setoso. Subtus medio sparsim, lateribus densius aciculato-punctata, punctis setiferis; abdominis segmentis flavo-4-maculatis; processu mesosternali paulo producto, conico; tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto. — Long. 15 mm.

Hab.: Borneo (Sarawak).

Olivengrün, Oberseite matt, Unterseite glänzend. Die Stirn ist neben den Augen kräftig aber nicht dicht punktiert, die Punkte tragen kleine gelbliche Börstchen. Der Clypeus ist wenig länger als breit, sein Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Er ist an seiner Basis zerstreut, nach dem glänzenden, kupfrigen Ende zu dichter punktiert. Das Halsschild ist fein und zerstreut, an den Seiten ein wenig dichter punktiert. Es trägt 6 gelbe Punkte, 2 vor der Mitte und 4 in einer Querreihe über der Mitte. Die Schulterblätter sind nadelrissig punktiert und gelblich beborstet. Die Flügeldecken sind nach dem Ende zu verjüngt und punktiert gestreift. Am Seitenrande befindet sich ein aus kleinen gelblichen Sprenkeln zusammengesetzter gelber, dreieckiger Fleck und eine ebenso zusammengesetzte Querbinde befindet sich vor dem Hinterrande. Das Pygidium ist an der Basis quernadelrissig, nach dem Hinterrande zu nadelrissig punktiert, kurz gelb beborstet. Es trägt jederseits einen kleinen gelben Fleck. Die Unterseite ist in der Mitte zerstreut, an den Seiten dichter nadelrissig punktiert und jeder Punkt mit einem gelblichen Borstenhaar versehen. Auf jedem Bauchsegment befindet sich ein kleiner gelber Fleck in den Hinterecken und ein ebensolcher zwischen Seitenrand und Mitte. Der Brustfortsatz ist schwach vorgezogen, leicht gewölbt, mit abgerundeter Spitze. Die Beine sind kräftig nadelrissig punktiert und weitläufig beborstet. Die Vorderschienen sind dreizähnig, der oberste Zahn ist nur klein.

Herrn Kurator C. Moulton in Sarawak gewidmet, von dem ich diese Art erhielt.

Mesorhopa flavociliata n. sp.

Nigra, nitida. Fronte subtilissime sparsim punctata, clypeo basi remote, apice densius punctato, lateraliter impresso, impressione strigillata; prothorace laevi, juxta margines laterales breviter transversim-aciculato, margine postico ante scutellum distincte emarginato; scutello laevi; elytris post medium transversim impressis, punctato-striatis, striis antice et postice plus minusve abbreviatis, apice aciculato-punctato; pygidio sat dense transversim-aciculato. Subtus sparsim punctata, abdomine maris canaliculato, pedibus, tibiis piceis exceptis, nigris, flavo-ciliatis. — Long. 20 mm.

Hab.: Madagascar (Antananarivo).

Mir liegen von dem gleichen Fundorte 2 einander sehr ähnliche Arten vor. Auf beide pafst die Beschreibung, welche Waterhouse von der *Mesorhopa polita* gibt. Beide Arten, welche nach der Bildung des Forceps sicher verschieden sind, unterscheiden sich leicht dadurch, dafs die Behaarung auf der Unterseite bei der einen schwarz, bei der anderen gelb ist. Da Waterhouse eine gelbe Behaarung in seiner Beschreibung wohl sicher erwähnt haben würde, so betrachte ich die Art mit schwarzer Behaarung als *polita* und gebe hier die Beschreibung der gelb behaarten Art.

Die Stirn ist sehr fein und zerstreut, neben den Augen etwas gröber punktiert. Der Clypeus ist an der Basis gleichfalls weitläufig, dagegen vor dem Vorderrande ziemlich dicht punktiert. Die Eindrücke neben den Seitenrändern sind längsnadelrissig. Das Halsschild ist glatt und nur neben den Seitenrändern kurz quergestrichelt. Der Hinterrand ist vor dem Schildchen deutlich ausgeschnitten. Letzteres ist unpunktiert. Die Flügeldecken sind wie bei *polita* hinter der Mitte quer eingedrückt, am Ende nadelrissig punktiert. Bei dem vorliegenden ♂ reichen die Punktstreifen fast alle bis zum Hinterrande, während vorn die mittleren Streifen etwas vor der Mitte verkürzt sind, bei dem vorliegenden ♀ sind die Punktstreifen alle nur schwach und sehr kurz. Das Pygidium ist ziemlich dicht quernadelrissig. Die Unterseite ist zerstreut punktiert, die Beine sind mit Ausnahme der rotbraunen Schienen schwarz. Die Vorderhüften sind gelb behaart, Schenkel und Schienen gelb bewimpert. Das vorletzte Bauchsegment zeigt seitwärts eine kurze Querreihe gelber Haare und der Hinterrand des letzten Bauchsegments ist gelb bewimpert.

Mesorhopa laevigata n. sp.

♂. Elongata, nigra, nitida, elytris fascia transversa mediana rubra. Capite subtiliter sparsim punctato, fronte fere laevi, clypei sulcis strigillatis; prothorace laevi, juxta marginem lateralem breviter strigoso; scutello laevi; elytris post medium transversim impressis, raris punctis ante apicem exceptis, laevibus; pygidio sat dense transversim-aciculato. Subtus medio laevi, pectoris lateribus parce punctatis, abdomine maris canaliculato, pedibus nigris, nigro-ciliatis. — Long. 24 mm.

Hab.: Madagascar.

Diese Art, von der nur ein ♂ vorliegt, zeichnet sich durch lange, verhältnismäfsig schmale Gestalt aus. Sie ist ganz schwarz, die Flügeldecken tragen vor dem Quereindruck eine schmale rote Querbinde, welche weder den Seitenrand noch die Naht erreicht. Es ist wohl als sicher anzunehmen, dafs diese rote Binde auch fehlen kann. Der Kopf ist fast glatt, nur im vorderen Teile des Clypeus befinden sich zerstreute feine Punkte, sowie einige gröbere hinter den Augen. Die seitlichen Furchen des Clypeus sind längsnadelrissig. Das Halsschild ist glatt und neben den Seitenrändern kurz quergestrichelt, der Hinterrand ist vor dem Schildchen nur äufserst flach ausgeschnitten. Die Flügeldecken sind bei dem vorliegenden Exemplare, mit Ausnahme einiger nadelrissiger Punkte vor dem Hinterrande, glatt. Sie zeigen wie bei den verwandten Arten 2 schwache Rippen, von denen die innere vor dem Quereindruck endet. Die Naht ist in der hinteren Hälfte stark erhöht, doch nimmt die Erhöhung nach der Nahtspitze zu ab. Das Pygigium ist ziemlich dicht quernadelrissig. Die Unterseite ist fast glatt, nur die Brust zeigt an den Seiten zerstreute Punkte und die Hinterhüften sind am Hinterrande nadelrissig. Das vorletzte Bauchsegment trägt an den Seiten eine Gruppe nadelrissiger, schwarz behaarter Punkte und eine Querreihe solcher hinter der Mitte. Die Beine, sowie der Hinterrand des letzten Bauchsegments sind schwarz bewimpert. Die Forcepsepimeren sind sehr lang und schmal.

Mesorhopa integripennis n. sp.

Nigra, nitida, elytris, macula scutellari apiceque exceptis, rubris. Capite, vertice sat fortiter punctato, fronte fere laevi, clypeo basi sparsim, apicem versus densius punctato; prothorace laevi, lateribus breviter transversim-strigillatis; scutello laevi; elytris planatis, subbicostatis, post medium haud transversim impressis, juxta suturam in posteriore parte parum punctatis; pygidio dense transversim-aciculato. Corpore infra fere laevi, pectoris lateribus parce punctatis, abdomine maris canaliculato, femoribus tibiisque nigro-ciliatis. — Long. 15 mm.

Hab.: Madagascar (Amber-Gebirge, Tamatave).

Die Art ist dadurch ausgezeichnet, dafs bei ihr der Quereindruck, der sich bei den übrigen Arten der Gattung hinter der Mitte der Flügeldecken befindet, fehlt. Der Scheitel ist kräftig punktiert, die Stirn glatt, der Clypeus an der Basis zerstreut, nach dem Ende zu dichter punktiert. Die Seitenfurchen des Clypeus sind längsnadelrissig. Das Halsschild ist glatt und wie bei den anderen Arten der Gattung neben den Seitenrändern kurz quergestrichelt. Der Hinterrand ist vor dem Schildchen deutlich ausgebuchtet. Das Schildchen ist vollkommen glatt. Die Flügeldecken sind mit Ausnahme des hinteren Endes und eines Fleckes neben dem Schildchen rot. Sie lassen 2 undeutliche Rippen erkennen und zeigen einige Punkte nur in der hinteren Hälfte der hier erhabenen Naht. Das Pygidium ist dicht quernadelrissig, die Unterseite ist fast glatt. Auf den Seiten der Hinterbrust befinden sich einige grobe Punkte und das vorletzte Bauchsegment trägt seitwärts eine kurze Querreihe schwarz behaarter Punkte. Schenkel und Schienen sind bewimpert, die schwarzen Wimperhaare sind am Ende bräunlich gefärbt.

Ischnotarsia tibialis n. sp.

Nigra, subtus nitida, supra velutina, elytris fulvis, nigromaculatis. Capite nitido, fortiter punctato, clypeo margine antico bilobo; prothorace haud dense aciculato-punctato, linea media impunctata; scutello laevi, basi utrinque punctato et flavo-setoso; elytris punctato-striatis, fulvis, maculis duabus transversis communibus nigris, altera juxtascutellari, altera postmediana; pygidio aciculato. Subtus aciculato-punctata, punctis setiferis; tibiis anticis bidentatis, tibiis posticis praecipue maris dilatatis et abbreviatis. — Long. 13 mm.

Hab.: Madagascar (Majunga).

Schwarz, matt, Kopf, Pygidium und Unterseite glänzend. Der Kopf ist grob punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist in der Mitte tief bogenförmig ausgeschnitten. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit halbkreisförmigen, nadelrissigen Punkten bedeckt, welche eine schmale unpunktierte Mittellinie freilassen. Das Schildchen ist glatt, nur in den Vorderecken stehen gelb beborstete Punkte. Die nach hinten verschmälerten Flügeldecken sind punktiert gestreift, die Punkte sind halbkreisförmig, die Zwischenräume fast glatt. Die Farbe der Flügeldecken ist braungelb. Sie tragen 2 gemeinschaftliche schwarze Querbinden, die die Seitenränder nicht erreichen, und zwar eine breitere hinter dem Vorderrande und eine kürzere hinter der Mitte. Das Pygidium ist dicht nadelrissig und zerstreut gelb beborstet. Die Unterseite ist nadelrissig

punktiert, die Seiten der Brust sind quernadelrissig, Punkte und Nadelrisse sind gelb beborstet. Der breite Brustfortsatz überragt nur wenig die Mittelhüften. Der ♂ hat eine tiefe Ventralfurche, die Vorderschienen sind in beiden Geschlechtern zweizähnig. Die Hinterschienen sind bei dem vorliegenden ♂ auffallend kurz und stark verbreitert, so dafs ich dies für eine Krüppelbildung halten würde, wenn nicht auch die Hinterschienen des ♀ breiter und kürzer als die des ♀ von *scapulata* Coq. wären. Die Tarsen sind bräunlich gefärbt.

Pygora pygidialis n. sp.

Viridis, nitida, antennis tarsisque piceis. Capite sat fortiter punctato, clypeo latitudine longiore, margine antico exciso; prothorace laevi, antice attenuato, lateribus ante medium angulatis; scutello laevi; elytris singulo striis tribus, externa plus minusve interrupta et abbreviata; pygidio albo-bimaculato, maris viridi, convexo, laevi, feminae piceo, aciculato, valde excavato, excavatione in anteriore parte carinata. Corpore infra feminae raris, maris multis maculis albis ornato; tibiis anticis maris bidentatis, feminae tridentatis. — Long. 12—13 mm.

Hab.: Madagascar (Amber-Gebirge).

Der *Pygora pulchripes* Waterh. ähnlich, durch die merkwürdige Bildung des weiblichen Pygidiums ausgezeichnet. Der Kopf ist ziemlich kräftig punktiert, der Clypeus länger als breit, nach vorn nicht verjüngt, sein Vorderrand bogenförmig ausgeschnitten. Das Halsschild ist glatt, zwischen den Hinterecken am breitesten, nach vorn verjüngt. Vor der Mitte bilden die Seitenränder einen abgerundeten Winkel, dahinter sind sie flach ausgeschweift. Das Schildchen ist glatt. Die Flügeldecken zeigen jede 3 eingerissene Linien, von denen die erste neben der Naht von der Schildchenspitze bis zum Hinterrande reicht. Die zweite ist vorn und hinten etwas verkürzt, die dritte ist mehr oder weniger in Striche aufgelöst und von verschiedener Länge. Im übrigen sind die Flügeldecken glatt. Das Pygidium zeigt bei beiden Geschlechtern jederseits einen weifsen Tomentfleck. Das des ♂ ist grün, glatt, gewölbt. Das des ♀ ist braun, nadelrissig, tief ausgehöhlt. Die Aushöhlung ist in der vorderen Hälfte längsgekielt. Auf der Unterseite sind beim ♂ die Seiten der Hinterbrust zum gröfsten Teile weifs tomentiert. Die Hinterhüften zeigen seitlich einen runden weifsen Fleck, die einzelnen Bauchsegmente je einen in der Mitte und einen queren zwischen Mitte und Aufsenrand. Auf dem dritten Bauchsegment befindet sich noch ein kleiner Tomentfleck in der Hinterecke, auf dem vierten ebenda ein gröfserer, der sich mit dem Fleck neben der Mitte verbindet. Beim ♀ steht nur je ein

rundlicher Fleck seitlich auf den Hinterhüften, je ein Fleck in den Hinterecken der 4 ersten Bauchsegmente und je ein Fleck beiderseits der Mitte des fünften Segments. Schenkel und Schienen sind grün, letztere zuweilen bräunlich, die Tarsen braun.

Potosia affinis v. Nonfriedi Rtt.

Diese Varietät ist von Nonfried künstlich durch Erhitzung hergestellt. (Vergl. Ann. Soc. ent. Belg. 1907. p. 320 „Synonymische Bemerkungen“ Nr. 2 und 3.)

Pachnoda discolor Kolbe.

Ich habe schon früher bemerkt, dafs diese Art nicht, wie vielfach angenommen wird, mit *P. rufovirens* Quedfldt. identisch ist. Da mir jetzt 2 ♂ letzterer Art vorliegen, so will ich hier die hauptsächlichsten Unterschiede zwischen den ♂ beider Arten angeben. Bei *rufovirens* ist der Vorderrand des Clypeus aufgebogen und kurz aber ziemlich tief ausgeschnitten, so dafs er zweilappig erscheint. *Bei discolor* ist der Vorderrand des Clypeus nicht aufgebogen, sondern nur leicht angeschwollen und flach ausgebuchtet. Der Vorderrand des Brustfortsatzes ist bei *rufovirens* flacher abgerundet als bei *discolor.* Die Bauchsegmente tragen bei *rufovirens* beiderseits der Ventralfurche grofse weifse Tomentflecke, welche bei *discolor* fehlen.

Pilinurgus squamosus n. sp.

Piceus, subnitidus, ubique fulvo-squamosus. Capite dense punctato, clypeo latitudine paulo breviore, margine antico elevato; prothorace hexagono, dense aciculato; elytris, disco planato, aciculato-punctatis; pygidio utrinque impresso, aciculato-punctato. Subtus aciculato-punctatus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 12 mm.

Hab.: Deutsch-Ost-Afrika (Kigonsera).

Pechbraun, abgeriebene Stücke schwach glänzend, frische Stücke dicht mit gelbbraunen Schuppen bekleidet. Der Kopf ist dicht punktiert, abstehend beschuppt, der Clypeus ist etwas breiter wie lang, sein Vorderrand aufgebogen, die Vorderecken sind abgerundet. Das Halsschild ist in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten verjüngt. Die Seitenränder sind vor den Hinterecken etwas ausgeschweift, der Hinterrand ist flach bogenförmig. Die mit einer netzartigen Skulptur versehene Oberseite ist dicht mit aufgerichteten grofsen Schuppen bedeckt. Das Schildchen trägt kleine anliegende Schuppen. Die Flügeldecken sind auf dem Discus abgeplattet, nadelrissig punktiert und abstehend gelbbraun beschuppt, doch sind die Schuppen nicht ganz so kräftig

wie die des Halsschildes. Das Pygidium ist beiderseits der Mitte tief eingedrückt, so dafs die Mitte gekielt erscheint. Die Oberfläche ist mit kreisförmigen Punkten bedeckt, die anliegende, fast runde Schuppen tragen. Die ganze Unterseite, auch die Beine sind nadelrissig punktiert und gelblich beschuppt. Die Vorderschienen sind zweizähnig, Mittel- und Hinterschienen in der Mitte der Aufsenseite mit einem kleinen Zahn versehen.

Ich verdanke diese Art Herrn Kreisschulinspektor Ertl in München.

Dasyvalgus sarawakensis n. sp.

Piceus, squamosus. Capite fortiter dense punctato, fronte flavo-squamosa; prothorace antice attenuato, aciculato-punctato, dorso bicristato, fulvo-sqamoso, postice fulvo-quadrifasciculato; elytris striatis, fulvo-squamosis, macula mediana propesuturali apiceque nigris; propygidio fulvo-squamoso, postice flavo-bifasciculato; pygidio dense flavo-squamoso, antice utrinque macula indistincta fulva, apice flavo-piloso. Subtus pectore sparsim, abdomine dense flavo-squamosus; tibiis anticis quinquedentatis, dentibus tertio apicalique majoribus. — Long. 8 mm.

Hab.: Borneo (Sarawak).

Pechbraun, die Oberseite dicht mit Schuppen bedeckt. Der Kopf ist grob und dicht punktiert, gelb beschuppt. Das Halsschild ist nur wenig länger als breit, die Seiten sind im hinteren Teile fast parallel, im vorderen Drittel ist es stark verjüngt. Es ist braungelb beschuppt, die Längsleisten sind kurz schwarz beborstet und tragen in der Mitte keine Borstenbüschel. Dagegen befinden sich vor dem Hinterrande des Halsschildes 4 braungelbe Büschel. Die Flügeldecken sind auf dem Discus längsgestreift und dicht gelbbraun beschuppt. In der Mitte befindet sich jederseits der Naht ein Fleck von schwärzlichen Schuppen und sind auch die Schuppen vor den Endbuckeln schwarz. Schultern und Endbuckel tragen kleine aus gelben und dunkleren Schuppen zusammengesetzte Büschel. Das Propygidium ist dicht braungelb beschuppt, am Hinterrande mit 2 gelben Büscheln. Auf dem Pygidium sind die dicht stehenden Schuppen hellgelb gefärbt, nur jederseits am Vorderrande befindet sich ein dunklerer unbestimmter Fleck. Die Spitze trägt einen gelben Borstenbüschel. Auf der Unterseite ist die Brust zerstreut, das Abdomen dicht gelb beschuppt. Die Vorderschienen tragen 5 spitze Zähne, von denen der dritte und der Apicalzahn am längsten sind: Das erste Glied der Hintertarsen ist mehr als doppelt so lang wie das zweite.

Ich erhielt diese Art vom Sarawak-Museum.

Neue paläarktische Ichneumoniden. (Hym.)

Von C. F. Lange, Annaberg (Erzgeb.).

Einige der nachfolgend beschriebenen Ichneumoniden hat Herr Pfankuch (Bremen) gesehen und als neue Arten erkannt. Einige andere stammen aus einer, von Herrn Robert Meusel in Piliscsaba, im Sommer 1910 in den südkroatischen Gebirgen erzielten Ichneumoniden-Ausbeute.

1. *Platylabus picturatus* n. sp.

Kopf kaum punktiert, etwas breiter als der Thorax; Fühler von Körperlänge, nach der Spitze verjüngt; Thorax und Hinterleib kräftig punktiert und glänzend; Metathorax vollständig gefeldert, mit runden Luftlöchern, die grofse auf $^2/_3$ der Länge erstreckte Area petiolaris quer gestreift, Area superomedia kurz, poliert; kleine Seitendornen vorhanden; Petiolus glatt, undeutlich längsgerieft, das zweite Segment nach hinten verbreitert, so lang als breit und hinter der Mitte jederseits mit Grube und Thyridien, weitläufig punktiert; das dritte Segment doppelt so breit als lang; Bohrer 1 mm vorstehend. — Schwarz; Glied 7—9 der Geifsel weifs; am Kopfe sind weifs: je 2 breite seitliche Makeln des Gesichts, des Clypeus und der Mandibeln, gelblichweifs: 2 dicht an den Augen liegende kleine runde Scheitelmakeln, weifs sind ferner je 2 kleine Makeln vor und unter den Flügeln und das Schildchen. Das zweite Segment ist schmal rostrot, das fünfte bis siebente Segment schmal weifs gerandet; Bauchsegmente mit breiteren weifsen Hinterrändern, die an den scharfen Seitenleisten oben durchscheinen. Beine rotbraun, die hinteren Schenkel und Schienen mit Ausnahme der Basis und die Trochanteren schwarz. — $5^1/_2$ mm. — Erzgebirge. — 1 ♀ in meiner Sammlung.

2. *Platylabus Meuseli* n. sp.

Der ganze Körper abstehend behaart; Kopf kubisch, Stirn sehr dicht, Scheitel weitläufig und gröber punktiert; Notauli deutlich; Luftlöcher klein und rund, Costula vorhanden; Ramellus deutlich. Petiolus gerinnt, Postpetiolus und zweites Segment am Grunde fein längsgestreift, Gastrocoelen klein, Bohrer wenig vorstehend. — Schwarz, Pedicellus mit dem ersten bis dritten Geifselgliede rot; Beine rot, Hüften, Trochanteren gröfstenteils, Spitze der Hinterhüften, sowie Basis und Spitze der hintersten Schienen und Hinterfüfse schwarz, Segmente 2—4 rot, die übrigen schwarz. Segmente 5 und 6 fein, 7 breit weifs gerandet. Das schwarze Stigma ist an beiden Enden weifs gefleckt. — $8^1/_2$ mm. — 1 ♀ Dundovici 1400 m Seehöhe (Südkroatien).

Zu Ehren des glücklichen Entdeckers benannt; die Art unterscheidet sich von *Pl. dimidiatus* Gr. und *nigricollis* Wsm. durch das ganz schwarze Halsschild, das schwarze erste Segment und andere Färbung der Fühler.

3. *Brachycryptus tristis* n. sp.

Der ganze Körper durch dichte kurze abstehende Behaarung und Punktierung matt, wie bereift erscheinend. Parapsiden kräftig, Mesopleuren ohne Speculum; Felderung des Metathorax schwach, Seitenzähnchen klein, Area petiolaris gerunzelt. Postpetiolus fein gerunzelt punktiert. Hinterleib langoval. Beine und Sporne kräftig, das letzte Fufsglied doppelt so lang wie das vorhergehende, Pulvillus grofs. Flügel getrübt, mit Ramellus und Fensterflecken. — Schwarz, die langen Taster schwarzbraun, Thyridien rötlich durchscheinend, die glatten Hinterränder der etwas gewulsteten Segmente 2—4, sowie sämtliche Kniee und die Schienen der Vorderbeine gelbrot. — 6 mm. — 1 ♂ aus Neupest von Herrn Meusel erhalten.

4. *Microcryptus minimus* n. sp.

Metathorax mit verhältnismäfsig starken Seitendornen, Area petiolaris grofs, über die Mitte hinaufreichend, im oberen Drittel zwischen den Dornen am breitesten, Area basalis kurz, doppelt so breit als lang. — Schwarz; Gesicht, Mandibeln, Clypeus und Fühlerschaft unten weifs; ebenso die Hüften und Trochanteren der vorderen Beinpaare, Hinterhüften braun, Beine sonst rot, Hinterschenkelspitze und Hinterschienenspitze samt den Füfsen schwärzlich. Seitengrübchen des Clypeus durch kleine schwarze Punkte markiert. — Knapp 4 mm. — 1 ♂ am Javornik in 1400 m Seehöhe am 15. VI. 10 von R. Meusel erbeutet.

5. *Acanthocryptus Braunsi* n. sp.

Dem *Ac. nigriceps* Thms. ähnlich. Abstehend greis behaart, besonders auffällig die vorderen Schenkel; Metathorax stark skulptiert, die Area petiolaris tief ausgehöhlt; Seitendornen klein und spitz. Die kräftigen Fühler sind nach dem Ende zu stark zugespitzt. — Schwarz, Hinterleib bis auf die Basalhälfte des Petiolus rot; an den roten Beinen sind alle Hüften und Trochanteren, die Hinterschenkel und die Spitze der Hinterschienen mit den Füfsen schwarz, der hinterste Trochantellus ist rot. — 6 mm. — 1 ♂ am 12. VI. 10 von Ravni Padež (Lika Krbava) in 1480 m Seehöhe.

Herrn Prof. Brauns (Schwerin) zu Ehren dankbarst gewidmet.

6. *Stylocryptus montanus* n. sp.

Schildchengrube mit 5—6 erhabenen Längslinien, Felderung und Seitendorne des Metathorax kräftig; Area superomedia nierenförmig, doppelt so breit als lang mit einigen starken Runzeln; Petiolus schwach längsgerunzelt mit erhabenen parallelen Kielen; Geäder im Vorderflügel schwarz, im Hinterflügel hell; Stigma schwarz, am Grunde weifs gefleckt. Der schwarze Hinterleib stark glänzend, die beiden ersten Segmente zeigen hellgefärbte Hinterecken. Alle Hüften und Trochanteren schwarz, Trochantellen und Vorderbeine rot, Hinterschenkel rot, an der Spitze, sowie die Hinterschienen an Basis und Spitze und Hinterfüfse schwarz. — 5 mm. — 1 ♂ vom Mons Zeejak (Süd-Kroatien) 1600 m hoch.

Von *St. eurycerus* Thms. durch stärkeren Glanz besonders des Hinterleibes und dünnere Fühler gut zu unterscheiden.

7. *Hemiteles Meuseli* n. sp.

Kopf etwas breiter als der Thorax, nach hinten verschmälert, wie der Thorax matt; Clypeus vorn abgerundet gewölbt; Area petiolaris glänzend, rund umleistet; Fühler dünn und kurz; Nervellus schwach antefurkal, tief unten gebrochen. Bohrer von $^1/_3$ der Hinterleibslänge. — Schwarz; Mandibeln gelbrot mit schwarzen ungleichen Zähnen; Taster dunkelbraun; Fühler schwarz, das erste Geifselglied am Grunde hellrot; Flügel schwärzlich getrübt, mit hellen Flecken am Hinterrande und vor dem schwarzen Stigma, auch die Areola hell; Beine schwarzbraun, Trochanteren, Schenkelspitzen, Vorderschienen und Füfse hell gelbbraun. — 3—3$^1/_2$ mm. — 4 ♀ von Ravni Padež und Crni Padež, 1420 m hoch im September 1910 von Herrn R. Meusel gesammelt.

Bei einem wohl hierzu gehörenden ♂ sind die Flügel weniger getrübt, die Flecken undeutlicher und die Fühler länger. Am 17. IX. 10 bei Satorina in 1620 m Seehöhe.

8. *Hemiteles 4-maculatus* n. sp.

Kopf quer, nach hinten abgerundet verschmälert; Fühler schlank, besonders die 3 ersten Geifselglieder sehr lang, das Enddrittel spindelförmig verdickt, Schaft rundlich; Nervellus antefurkal unter der Mitte gebrochen. Schildchengrube grofs und tief. Clypeus mit schwachen Zähnchen am Vorderrande. Hinterleib oval, das dritte Segment am breitesten; Postpetiolus punktiert mit schwachen Grübchen; Bohrer von $^1/_3$ Hinterleibslänge. — Schwarz; Geifselglieder unten rotbraun, Stigma hellbräunlich; zweites und drittes Segment rotgelb, das zweite mit 4 schwärzlichen im Quadrat stehenden Querflecken, das dritte mit einer schwärzlichen Querlinie vor dem helleren Hinter-

rande gezeichnet. Beine rotgelb, die Gliederspitzen und Füfse angebräunt. — 3 mm. — 1 ♀ Süd-Kroatien: Satorina 1600 m. 17. IX. 10.

9. *Hemiteles scutellator* n. sp.

Dem *Hem. flavigaster* Schmdkn. ähnlich, Hinterleib und Beine gelbrot, auch das Schildchen rot; Mund und Fühler rot, diese gegen die Spitze braun; Mandibeln, vordere Hüften und Trochanteren gelblichweifs. Petiolus an der Basis und die letzten 4 Segmente oben schwärzlich gefleckt. — Der vollständig gefelderte Metathorax mit feinen Seitendornen und breiter dreieckiger Area superomedia. Areola im Vorderflügel regelmäfsig pentagonal mit fehlendem Aufsennerv, Ramellus und Fensterflecken vorhanden. Clypeuszähnchen fehlen. Bohrer von halber Hinterleibslänge. — $4^1/_2$ mm. — 1 ♀ bei Crni Padež (Lika Krbava) in 1420 m Seehöhe am 22. IX. 10.

10. *Barycnemis Pfankuchi* n. sp.

Fühler gegen das Ende kaum dicker werdend, ihre Glieder deutlich abgesetzt; Mesonotum vorn weitläufig punktiert, hinten matt mit deutlichen Parapsidenfurchen. Area basalis in Form einer dicht punktierten Längsfurche vorhanden. Petiolus flach mit 2 feinen Kielen, auch die Seitenkanten des Petiolus kielförmig vorstehend; Postpetiolus gefurcht, glänzend glatt wie der ganze Hinterleib, Luftlöcher des Petiolus deutlich vorstehend. Nervus basalis im Vorderflügel gekrümmt, mit schwarzer Makel im Krümmungswinkel. Bohrer etwa von der Länge des Petiolus, stark nach oben gekrümmt. — Schwarz, Beine rotbraun mit schwarzen Hüften; Hinterleib vorwiegend schwarz, nach unten und gegen das Ende in dunkelrotbraun übergehend. — $5^1/_2$ mm. — Am 26. V. 10 1 ♀ am böhmischen Hange des Erzgebirges erbeutet.

Zu Ehren des scharfsinnigen Ichneumonologen Herrn Pfankuch (Bremen) benannt.

11. *Stilpnus brevicornis* n. sp.

♀. Fühler kurz und kräftig, Glieder vom dritten Geifselgliede an kürzer als breit; Nervulus nur wenig hinter dem Nervus basalis, Nervellus antefurkal und unter der Mitte gebrochen. Bohrer gerade, etwas über den Hinterleib hinausragend. — Schwarz; die Hinterränder aller Segmente schmal rot, Schenkelspitzen und Schienen der Vorderbeine und die vordersten Füfse bis auf das schwarze Klauenglied rot, hinterste Schienen und Füfse gebräunt. — $3^1/_2$ mm. — Mons Zeejak.

♂ unterscheidet sich vom ♀ durch die längeren Fühler, deren Glieder ebenso kräftig, aber an der Spitzenhälfte perlschnurförmig

und etwas kürzer als breit sind; Beine noch dunkler gefärbt. — Stirovača und Mons Alančić 1600 m hoch; von Herrn Meusel eingesendet.

12. *Ephialtes sternoleucus* n. sp.

Von allen Arten sofort durch die weifsgelbliche Färbung der ganzen Unterseite der Mesopleuren unterscheidbar.

Metathorax und Gesicht lang weifs behaart, Scheitel und Mesonotum glänzend glatt, spärlich punktiert; Metathorax deutlich gefurcht, Luftlöcher rundlich oval; Hinterleib dicht punktiert, Segment 2 und 3 länger, 4 und folgende kürzer als breit; Petiolus mit tiefer Basalgrube und deutlichen Kielen. Bohrer von Körperlänge, Scheiden stark behaart. Nervellus postfurkal über der Mitte gebrochen. Die Hinterschienen gebogen; letztes Glied der Hintertarsen $2^1/_2$mal so lang als das vierte. — Schwarz; Fühler gegen die Spitze gebräunt, Clypeus und Beine rostrot, Vorderhüftenbasis schwarz. Die grofse weifsgelbe Fläche der Unterbrust ist mitten der Länge nach durch eine schmale schwarze Furche geteilt. Hinterrandmitte des Petiolus und Hintersaum des dritten und vierten Ringes rötlich gefärbt. — $11^1/_2$ mm. — 1 ♀ aus Nord-Ungarn.

13. *Pyracmon rufipes* n. sp.

Dem *P. austriacus* Tschek ähnlich. Clypeus schwach abgeschieden, gerundet, dicht punktiert an der Spitze glänzend; Gesicht dicht punktiert. Areola im Vorderflügel grofs, unregelmäfsig pentagonal, sitzend; Ramellus vorhanden. Nervellus schwach antefurkal, in der Mitte gebrochen. Area basalis rinnenförmig, Area superomedia lang und schmal, nicht geschlossen, Costula schräg nach aufsen und hinten verlaufend. Bohrer dünn und gekrümmt, von $^3/_4$ Länge des Hinterleibes. — Schwarz; Schenkel, Schienen und Taster rostrot, Tegulae bräunlich, Hüften und Hintertarsen schwarz. Flügelgeäder dunkelbraun, Stigma innen hell. Mandibeln und Radicula (das kleine Grundglied der Fühler vor dem Schafte) gelb. — 10 mm. — 1 ♀ vom Mons Zeejak, 1620 m, am 18. VI. 10.

14. *Crypturus albicinctus* n. sp.

In der Skulptur dem *Cr. argiolus* Grv. nahestehend, aber konstant kleiner, und die mehr reduzierten Zeichnungen sind rein weifs statt gelb. — 8—9 mm.

♂. Fühler 7 mm lang, schwarz; weifs sind: Augenränder, Linien und Punkte auf Clypeus, Mandibeln und Stirn, Hinterränder des ersten bis fünften Segments, eine kleine, manchmal fehlende Makel an den Metathoraxseiten, Hinterfüfse mit Ausnahme

der Basis des Metatarsus und des Klauengliedes, 2 kleine Punkte auf den Schildchenkielen, die oft fehlen, Taster, vordere Hüften und Trochanterenspitzen. Hellrot gefärbt sind die vorderen Schenkel, Schienen und Füfse.

♀. Zur weifsen Zeichnung des ♂ kommt hinzu: das Hinterschildchen, eine Makel auf den Mesopleuren und seltener auch eine kleine auf den Hintercoxen. Manchmal fehlen dagegen die Makeln auf Mandibeln und Clypeus. Das Weifs der Hintertarsen geht ins Hellbräunliche über. Der Postpetiolus hat einen deutlichen Längseindruck, das letzte Bauchsegment ist normal (bei *Cr. argiolus* Grv. ist der Postpetiolus gewölbt und das letzte Bauchsegment auffällig grofs. — Fühler 6 mm. — 7 ♂, 11 ♀ von Kismaros (Ungarn).

15. *Homotropus albopictus* n. sp.

Kopf matt, Brust und Hinterleib dicht und fein punktiert. Notauli fehlend. Flügel mit mehr oder weniger gestielter Areola. Hinterleib breit sitzend, das erste Segment am Grunde mit 2 kurzen schrägen Leisten, die eine dreieckige Grube einschliefsen; das zweite Segment mit kurzer Längsleiste an der Basis. — Schwarz; Fühler unten hellbraun, Schaft unten, Gesicht mit Clypeus, Mandibeln und Wangen weifs; Mesonotum mit weifsen Hakenflecken; Mesopleuren oben schwarz mit glänzendem Spiegel, unter den Flügeln weifs, Sternauli weifs, Unterseite der Mesopleuren weifs mit hellroter Seitenmakel; Schildchen schwarz mit schmalem weifsen Hinterrand wie bei *H. ornatus* Gr. Hinterleib schwarz. Beine vorwiegend weifs, Hintercoxen hellrot, Schenkel und Schienen leicht gerötet, Hinterschienen oben zu $^2/_3$ und Hinterfüfse ganz schwarz. — $5^1/_2$ mm. — 1 ♂, Erzgebirge.

Hierzu gehörig: var. *scutellaris* n. v. Schildchen ganz weifs mit dunklem Punkt in der Mitte; die Vorder- und Mitteltarsen geschwärzt. — 1 ♂, Erzgebirge.

16. *Homotropus similis* Pfank. i. l. n. sp.

Die Art ist von Thomson als *H. pictus* Grv. aufgefafst, von Herrn Pfankuch als neue in Färbung und Skulptur abweichende Art erkannt worden (D. E. Z. 1910, p. 274). Matt, sehr fein punktiert, Kopf kurz, breiter als der Thorax; Parapsiden fehlend; Metathorax dicht und fein gerunzelt ohne alle Leisten; Hinterleib breit sitzend mit vorstehenden Tuberkeln; zweites Segment fast doppelt so breit als lang, der Hinterleib an dessen Endrand am breitesten, die letzten Ringe seitlich zusammengedrückt; Fühler bis zum Ende des Thorax reichend, behaart, die einzelnen Glieder am Ende wirtelig mit etwas längeren Härchen besetzt. Nervulus

hinter der Gabel; Areola fehlend; Nervellus stark gebrochen. — Schwarz; Mandibeln, Taster, Clypeus mit anschliefsender länglicher Gesichtsmakel, Seitenmakeln des Mesothorax, Sternauli, kleine Makeln vor und unter den Flügeln, Schildchen seitlich und am Hinterrande gelb; Stigma dunkelbraun; Beine rotgelb, Hüften und Trochanteren teilweise schwarz. — 7—7$^1/_2$ mm. — 2 ♀, Erzgebirge.

17. *Hadrodactylus Schmiedeknechti* n. sp.

Fühler fein fadenförmig, von Körperlänge, wirtelig abstehend behaart; Metathorax fein punktiert, mit kurzen geraden Leisten beiderseits der Einfügung des Petiolus; Area basalis durch ein kleines Grübchen angedeutet. Körper fein behaart. Schienen dicht beborstet. — Schwarz; Fühler, Beine und Hinterleib rot. Fühlerschaft oben schwarzbraun, unten weifsgelb; von gleicher Zeichnung sind Clypeus, Mandibeln und Taster, die Mandibelspitzen schwarz. Vordere Hüften, Trochanteren und Tegulae gelbrot; die äufserste Spitze der Hinterschenkel ist geschwärzt, Hinterschienen und Tarsen gebräunt; die Unterseite des Petiolus, sowie das sechste und siebente Segment sind schwarz.

Die Unterscheidung von *H. typhae* Geoffr. ist leicht erkennbar durch den schlankeren Bau, die hellere Färbung, stärkere Behaarung der Fühler und das schwarze Gesicht. — 9 mm. — 1 ♀, Neupest.

Die schöne Art benenne ich zu Ehren des um die Erforschung der paläarktischen Schlupfwespen hochverdienten Herrn Prof. Dr. Schmiedeknecht.

18. *Ctenopelma pilosum* n. sp.

Körper abstehend schwarz behaart, besonders Kopf, Fühlerschaft, Thorax, Flügel und Beine. Am Hinterleib ist die Behaarung mehr anliegend und an den roten Körperstellen rot.

Fühler wie bei *Ct. luciferum* Gr. und *affine* Hlgr. geformt, in der Mitte verdickt. Gesicht dicht und kräftig punktiert, der breite und kurze Clypeus durch tiefe Rinne abgegrenzt. Mesonotum und Mesopleuren stark glänzend, kaum punktiert; Schildchen leicht und weitläufig punktiert; Metanotum stark geleistet; Luftlöcher oval. Area petiolaris mit scharfem, beim vorliegenden Stück rotgefärbtem Mittelkiel. Petiolus mit Basalgrube und wenig vertiefter Längsfurche, wenig länger als die Hintercoxen, schwach zerstreut, die übrigen Segmente gröber punktiert. Endgriffel kurz und stumpf. Das Stigma im Vorderflügel ist sehr schmal, der Nervus parallelus unter der Mitte der Brachialzelle entspringend, Areola unregelmäfsig vierseitig, sitzend; Nervellus antefurkal,

unter der Mitte gebrochen, der zweite Abschnitt des Radius geschwungen. — Schwarz; braunrot sind: Mandibelmitte, das zweite und dritte Segment ganz, Postpetiolus am Ende und Basis des vierten Segments; gelbrot gefärbt sind: die Tegulae und Flügelwurzeln, sowie die Beine bis auf die schwarzen Hüften und Trochanteren; Trochantellen an der Spitze meist rot. Die Flügel sind braun mit dickem, schwarzbraunem Geäder. — $11^{1}/_{2}$ mm. — 1 ♂, Neupest.

Bemerkungen zu der Carabidengruppe *Brachynini* und Beschreibungen des *Pheropsophus ecuadoriensis* und *Langenhani* n. sp. (Col.)

Von Pfarrer **Wilhelm Hubenthal**, Bufleben bei Gotha.

1. Maindron hat (Bull. Soc. France 1906, p. 15) für die Arten der Gattung *Pheropsophus*, welche in der Gestalt den *Aptinus* ähnlich sehen, die Untergattung *Stenaptinus* begründet. Hierher gehören die Arten, welche flügellos sind und eingezogene, schmale, kaum vorspringende Schultern haben. Bei ihnen ist der Halsschild verlängert, die Flügeldecken sind schräg abgestutzt, wie bei *Aptinus*, das Propygidium ist tief skulptiert und ist mit rotgelben kurzen Borsten besetzt, das Abdomen trägt auf der Unterseite keine starken und langen Borsten. Hierher gehören: *abbreviatus* Arrow, *acutecostatus* Fairm., *aptinoides* Chaud., *Krichna* Maindr., *melancholicus* Schm.-Göb., *microrrhabdus* Alluaud, *obliquatus* Thoms. usw. Maindron führt leider nicht alle hierher zu ziehenden Arten an, so dafs die genaue Abgrenzung dieser Untergattung späteren Untersuchungen vorbehalten werden mufs; er hat aber das Verdienst, den ersten Schritt zu einer systematischen Einteilung dieser umfangreichen Gattung getan zu haben. Als zweite Untergattung haben die südamerikanischen Arten zu gelten, welche einen hinten stark eingeschnürten, herzförmig verengten, mit spitz nach aufsen gerichteten Hinterwinkeln versehenen Halsschild besitzen; diese Einschnürung setzt sich naturgemäfs auf den Seitenstücken des Prosternums fort. Für diese Gruppe, welche am Ende der Gattung steht, schlage ich den Namen: ***Pheropsophidius*** vor. Hierher gehören: *aequinoctialis* L., *Debauvei* Chaud., *Rivieri* Dem., und 2 unten zu beschreibende neue Arten. Diese Gruppe ist durch den Bau des Halsschildes, den Habitus, die Skulptur und die Färbung so gut charakterisiert, dafs man sie als besondere Gattung ansehen könnte. Hiergegen spricht jedoch

nicht nur das Vorhandensein von Übergängen, indem *abbreviatus* Arrow aus Angola spitze Hinterwinkel des Halsschildes, und der schöne *Heathi* Arrow aus Burma den Habitus und die Zeichnung der var. *succinctus* des *aequinoctialis* mit gänzlich abweichender Halsschildform verbindet, sondern auch die Tatsache, dafs eine Art von *Pheropsophus* in sp., *biplagiatus* Chaud., in Mexiko vorkommt. Für diese Art, welche von allen anderen durch elytra haud costata abweicht und an der Spitze der Gattung zu stehen hat, errichte ich die Untergattung: ***Proto-pheropsophus.***

2. In seiner Beschreibung des *Heathi* (Trans. ent. Soc. London 1901, p. 206) vergleicht Arrow die Skulptur seiner Art mit der des südamerikanischen *Rivieri* und bemerkt dazu, dafs er *flexuosus* nur für eine Varietät des *Rivieri* halte. In der Tat bestehen zwischen beiden keine spezifischen Unterschiede.

3. Chaudoir hat in seiner Monographie (p. 12 und p. 16) einer Anzahl Arten der Brachyninen, welche im Kataloge Gemmingers nicht in der richtigen Gattung standen, die gebührenden Plätze angewiesen. Danach ist *Aptinus capicola* ein *Brachynus, costatus* ein *Crepidogaster, Halteri* ein *Pheropsophus, longicornis* ein *Brachynus; melancholicus, obliquatus, occipitalis* und *senegalensis* gehören zu *Pheropsophus; Pheropsophus abbreviatus* und *grandis* sind *Brachynus, Brachynus consularis* ist ein *Pheropsophus; Mastax longipalpis* gehört zu *Brachynus.* — Chaudoir (p. 16) ist der Ansicht, dafs *Aptinus cyanipennis* Chaud. (vielleicht = *cyaneus* Mot.) bei *Aptinus* bleiben könne. Da ich es für zweifelhaft hielt, dafs ein Tier von 11 mm Länge mit tête et corselét noirs, élytres d'un bleu noiratre zu *Aptinus* gehören könne, erbat ich Auskunft von Herrn Prof. Kolbe. Er schreibt mir: Der *Aptinus cyanipennis* Chaud. gehört weder zu *Aptinus* noch *Pheropsophus.* „Ich halte ihn für eine eigene Gattung." Es ist sehr zu hoffen, dafs die Beschreibung dieser neuen Gattung noch vor Erscheinen des Kataloges Schenkling-Junk (*Carabidae,* Dr. Roeschke) veröffentlicht wird. Vermutlich ist *cyanipennis* identisch mit *cyaneus* Mot. — Zu *Aptinus* sind nur die paläarktischen Arten: *acutangulus* Chd., *alpinus* Dej., *cordicollis* Chd., *creticus* Pic., *displosor* Duf., *lugubris* Schm., *mutilatus* F., *ponticus* Apfb., *pyrenaeus* Ltr., nach Ausscheidung der oben angeführten und des *madecassus* Frm., zu rechnen. Von letzterem lag mir durch die Güte Ganglbauers das einzige, im Wiener Hof-Museum befindliche, typische Exemplar vor. Es ist nach der Gestalt der Flügeldecken und der Palpen sicher ein *Crepidogaster.* Da nun aus dieser Gattung nach Chaudoir *bicolor* Bates non Boh. herauszunehmen und zu *Styphlomerus* (= *dichrous* Chd.) zu stellen ist, ergibt sich, dafs *Crepidogaster,* mit Ausnahme des *humeratus* Chd. aus Malabar,

an dessen Herkunft Chaudoir selbst (p. 96) zu zweifeln scheint, nur afrikanische Arten enthält. Aus Madagascar sind *madecassus* Frm. und *elongatus* Bransc. beschrieben. — *Pheropsophus Alstoni* Peringuey (Second. contrib. South-Afr. Col. Faun. [Trans. S. A. Philos. Soc. Vol. IV. Part II. 1888, p. 72]) ist nach des Autors eigener Angabe identisch mit *Brachynus nobilis* Dej. (Per. Descr. Catal. Col. South Afr. 1896. II, p. 179).

4. *Pheropsophus* (subg. *Pheropsophidius*) *ecuadoriensis* n. sp. (*ecuadoricus* Fruhstorfer in litt., *flavilabris* Fruhstorfer in litt.).

Luteus, thorace fulvescente, elytris nigris paulum coerulescentibus, margine angustissima laterali et apicali, magnaque vitta cum margine laterali conjuncta dorsali, supra subrotundata marginem versus latiore, luteis. Thorace cordiformi, elytris subparallelis parum depressis, costis subelevatis, carinulis interstitiorum dissipatis, irregularibus, brevioribus. — Differt ab aequinoctiali var. distincto colore elytrorum, vitta magis rotundata, elytris minus depressis, costis hebetioribus, carinulis interstitiorum multo dispersioribus, irregulariter ordinatis, brevioribus crassioribus. — Long. 11—18 mm.

Var. *Fruhstorferi:* elytris macula rotunda libera lutea instructis.

Diese von Fruhstorfer versendete Art erinnert durch die Form der gelben Binde der Flügeldecken an den asiatischen *bimaculatus* L. Gelb, Oberseite des Kopfes und Halsschildes etwas rötlicher gelb, Flügeldecken schwarz, mit einem leichten Stich ins Bläuliche, Epipleuren, ein sehr schmaler Spitzenrand und eine grofse Mittelbinde gelb. Bei manchen Exemplaren ist die Nahtkante auf der hinteren Hälfte mehr oder weniger hellgelb gerandet. Die gelbe Binde erstreckt sich von der ersten Rippe bis zum Seitenrande. Bei fast allen Stücken ist sie innen gleichmäfsig gerundet, so dafs sie von oben gesehen fast kreisförmig erscheint; nach dem Seitenrande zu wird sie breiter und verbindet sich so mit ihrer gröfsten Breite mit dem Gelb der Epipleuren. Oder sie verengt sich nach dem Seitenrande, den sie so verschmälert erreicht. So entsteht die **var. *Fruhstorferi***, mit einem fast kreisrunden, freistehenden, gelben Flecken, der den ganzen äufseren Zwischenraum oder nur dessen Hälfte freiläfst. Bei manchen Stücken hat die gelbe Binde einige kurze, gerade auf den Rippen vorspringende Spitzen. Durch die Färbung unterscheidet sich die neue Art sofort von ähnlichen Stücken des *aequinoctialis* L. (v. *distinctus* Dj., *furiosus* Dohrn in litt. [?]), welche viel gezacktere Binden und nicht die tiefschwarze Färbung der Flügeldecken besitzen. Zudem ist bei *ecuadoriensis* die gelbe Binde w e i t e r n a c h h i n t e n gerückt. — In der Gestalt weicht die neue Art insofern von *aequinoctialis* ab, als die

Flügeldecken gewölbter und weniger flachgedrückt sind. Ihre Rippen sind weniger hervortretend und gehen allmählicher in die Zwischenräume über. Die feinen Längskielchen der Zwischenräume stehen viel weitläufiger und unregelmäfsiger, sind auch kürzer und gröber als bei *aequinoctialis*. Im übrigen stimmt sie mit *aequinoctialis* v. *distinctus* überein. — Länge 11—18 mm.

Ost-Ecuador, von Fruhstorfer versandt; Santa Inez (R. Haentsch S.), Macas (E. Feyer S.). Die Typen befinden sich in der Sammlung meines Freundes Otto Langenhan in Gotha.

Auf die Skulptur und Beborstung der Unterseite, des Kopfes und Halsschildes ist hier absichtlich nicht eingegangen worden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs das Studium dieser bisher nicht berücksichtigten Verhältnisse noch wichtige Aufschlüsse über die Verwandtschaft der bisher meist nach der Färbung unterschiedenen Arten dieser schwierigen Gattung bringen wird.

5. Von *Ph. aequinoctialis* befindet sich in coll. Langenhan ein Stück mit bis auf die Epipleuren und den feinen Spitzenrand ganz schwarzen Flügeldecken aus Brasilien, Sao Paulo (Staudinger): v. ***atripennis*** m. Länge 19 mm. Dieses Stück würde die extremste, noch über *melanopterus* Dem. hinausgehende Varietät darstellen.

6. *Pheropsophus* (subg. *Pheropsophidius*) ***Langenhani*** n. sp.

Flavo-luteus, sutura et duabus elytrorum vittis nigris, anteriore basin non attingente undulata, posteriore divisa, macula communi subquadratiformi et minore laterali undulata longiuscula composita. Capite elongato, clypeo duabus setis lateralibus; thorace latitudine aliquid longiore, cordiformi. Elytris elongatis, vix depressis, subparallelis. Pedibus longissimis, femoribus crassiusculis. Differt ab *Ph. aequinoctiali* colore, magnitudine, capite thoraceque longioribus, setis clypei duabus, antennis paulum gracilioribus, elytris multo longioribus, convexioribus, pedibus tenuioribus, femoribus minus validis. Species distinctissima. — Long. 25 mm.

Diese prächtige Art, eine der schönsten der Gattung, übertrifft die gröfsten *aequinoctialis* L. an Körperlänge. Das einzige vorliegende Exemplar mifst 25 mm. Sie unterscheidet sich von allen Arten der Untergattung durch viel gestrecktere Körperform, insbesondere längere Flügeldecken und ganz eigentümliche Zeichnung, kann daher mit dem noch gröfseren *Debauvei* nicht verwechselt werden, der viel breiter und kürzer als *aequinoctialis* ist. — Gesättigt hell rötlichgelb, die Spitze der Mandibeln, die Augen, die Enddornen der Tibien, die Klauen und 2 verhältnis-

mäfsig schmale Binden der Flügeldecken, sowie die Naht, mit Ausnahme ihrer äufsersten Spitze, schwarz. Die Wurzel der Flügeldecken ist, am Schildchen sehr schmal, nach dem Schulterwinkel zu allmählich breiter werdend, rötlichgelb; auf der inneren Hälfte des fünften Zwischenraumes zieht sich die gelbe Farbe in Gestalt einer schmalen Spitze in die schwarze Binde hinein. Diese liegt auf dem ersten Viertel der Flügeldecken; an der Naht ist sie fast bis zur Mitte der Flügeldecken nach hinten gezogen, auf der dritten Rippe ist sie winklig nach hinten erweitert, auf der inneren Hälfte des fünften Zwischenraumes hinten ebenfalls tief spitzwinklig nach vorn eingebuchtet, dann wieder nach aufsen verbreitert. Diese Binde endet auf der Mitte des achten Zwischenraumes. Sie besteht nach dem vorhergehenden aus 2 Teilen, einem grofsen, beiden Flügeldecken gemeinsamen Flecken und einem von der Schulterbeule nach hinten verlängerten Seitenflecke. Beide sind schmal verbunden, dürften aber bei anderen Stücken getrennt sein. Diese Trennung zeigt die hintere Binde. Sie liegt auf dem dritten Viertel. Das Mittelstück dieser Binde ist beiden Flügeldecken gemeinsam und bildet ein Quadrat, welches bis zum dritten Zwischenraume reicht und an allen 4 Ecken, vorn mehr als hinten, etwas spitzwinklig ausgezogen ist. Auch an der Naht zieht sich das Schwarz etwas auf- und abwärts. Die Mitte des vierten Zwischenraumes ist frei, an der äufseren Seite desselben beginnt der etwas weiter nach rückwärts liegende Seitenfleck, welcher bis zur Mitte des achten Zwischenraumes reicht, vorn zweimal ausgezackt, hinten gerundet und im ganzen etwas länger als breit ist. Diese Zeichnung würde schon eine spezifische Trennung von *aequinoctialis* L. rechtfertigen.

Der Kopf ist etwas schmäler und gestreckter als bei *aequinoctialis*, der Clypeus trägt seitlich 2 Borstenpunkte (*aequinoctialis* hat nur je einen); innerhalb des Auges am hinteren Ende mit einem Borstenpunkt, am Vorder- und Hinterende der Augen noch einige schwächere Borsten. Innerhalb der Augen befinden sich einige Längsrunzeln, daneben nach innen je eine flache Längsvertiefung. Der Kopf ist sehr fein längsrunzlig punktiert, auf dem Scheitel etwas querrunzlig. Die Fühler sind fein behaart, die Enden der Glieder mit längeren Borsten, Glied 3 $2^3/_4$mal länger als 2, fast viermal so lang als breit, 4—7 $2^1/_2$mal so lang als breit; 8—11 fehlen leider. Die Fühler sind etwas schlanker wie bei *aequinoctialis*. Der Halsschild wie der Kopf etwas glänzend, schlanker als bei jenem, etwas länger als breit, vorn weniger gerundet erweitert, hinten ebenso gebaut, schmal gerandet, mit scharfer, vorn und hinten abgekürzter, vertiefter Mittellinie. Seitlich steht in der Mitte des Randes ein grofser

Borstenpunkt, in den Vorder- und Hinterecken stehen mehrere kleine. Auch die Scheibe trägt einzelne Borstenpunkte. Der Vorderrand des Halsschildes ist, in der Mitte stärker und länger, längsgerunzelt; am Seitenrande ist eine feinrunzlige Skulptur zu erkennen. Sonst ist die Oberfläche ohne erkennbare Skulptur. Nur am Hinterrande des Halsschildes befinden sich einzelne Längsrunzeln, daselbst scheinen die schwärzlichen Punkte der Unterseite durch. Die Flügeldecken sind um $^1/_5$ länger als die des *aequinoctialis*, oben kaum flachgedrückt, gewölbter, seitlich schwächer, aber in sehr regelmäfsiger Kurve gerundet; die Schultern treten etwas mehr hervor. Die Skulptur der Oberseite ist dieselbe; die Rippen sind etwas glänzender, die feinen Längsstricheln sind ebenso. Sehr deutlich scheint die dunkle Punktierung der Unterseite durch. Das vorletzte Segment des Abdomens ist oben dicht runzlig punktiert, die Punkte von hinten eingestochen und ein Haar tragend. Das letzte Segment ist in der Mitte glatt, an den Seiten und an der Spitze fein runzlig punktiert. Das Prosternum ist bis auf die Borstenpunkte glatt, Meso- und Metasternum in der Mitte glatt, an den Seiten dicht punktiert und behaart. Das Abdomen ist seitlich dicht runzlig, nach der Mitte zu weitläufiger und gröber punktiert, in der Mitte fast glatt, daselbst glänzend. Die Behaarung ist der Punktierung entsprechend. Der Hinterrand des vorletzten Abdominalsegmentes trägt sehr grobe Borstenpunkte, das letzte Segment ist sehr dicht runzlig punktiert, von einer scharfen, nach der Spitze tiefer werdenden Längsfurche geteilt (♂). Die Beine sind länger und schlanker als die des *aequinoctialis*, Schenkel weniger verdickt, Hinterschienen fast gerade; Vordertarsen beim ♂ nicht erweitert. Länge 25 mm.

Diese leicht kenntliche herrliche Art befindet sich in einem Exemplar in der Sammlung meines Freundes Otto Langenhan in Gotha, dem zu Ehren ich sie benenne. Sie stammt vom Amazonas (Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas). Vermutlich ist sie früher (unter dem Namen *aequinoctialis* v. *succinctus*) von genannter Firma auch an andere Sammlungen gesandt worden.

Neue *Coleoptera lamellicornia* aus Argentinien. (Col.)

Von Dr. **Friedr. Ohaus,** Steglitz-Berlin.

III. Beitrag.*)

(Mit 14 Textfiguren.)

Herr Prof. Carlos Bruch hat in seinem „Catalogo sistematico de los Coleopteros de la Republica Argentina", pars IV. (Lamellicornia), erschienen in der „Revista del Museo de La Plata, tom. XVII. 1911" einige Arten aufgeführt, die ich ihm in früheren Sendungen nur mit in litteris-Namen versehen bestimmt habe und deren Beschreibung ich noch in diesem Jahre in dieser Zeitschrift liefern mufs, um seine Zitate nicht zu desavouieren. Eine Revision der argentinischen Dynastiden, speziell der Gattungen *Cyclocephala, Ligyrus, Dyscinetus* und *Bothynus* mufs ich für eine spätere Zeit verschieben, weil diese Arten viele Schwierigkeiten bieten und man ohne genaue Untersuchung der Typen nicht weiterarbeiten kann.

Acanthocerus fuscoviridis n. sp.

A. ebenino Er. et *bicincto* Germ. affinis, supra fusco-viridis politissimus, subtus rufus antennis partibusque oris rufo-testaceis, capite et thorace omnino impunctatis, scutello sat fortiter punctato; elytra regulariter punctato-striata, striis apice et basi evanescentibus, sulco laterali regulari profunde impresso, linea punctorum accessoria aggregata, tibiis intermediis et posticis extus oblique striolatis.

Long. 5 sive 9 mm. Argentina, Misiones, Bompland (Jörgensen S.).

Ganz zusammengerollt 5, ganz ausgestreckt 9 Millimeter lang, dunkel erzgrün mit braun durchscheinenden Rändern, glänzend poliert. Das scharf zugespitzte dreieckige Kopfschild hat in der Mitte einen leichten queren Eindruck an Stelle der Stirnnaht und ist hier ganz undeutlich fein punktiert, ebenso die Ecken vor den Augen. Die Stirn ist leicht gewölbt, punktfrei, der Scheitel nur neben den Augen mit einigen Pünktchen. Das Halsschild ist ringsum fein gerandet, die Hinterecken stark gerundet, die Vorderecken scharfwinkelig etwas vorgezogen, die Oberfläche ganz punktfrei. Das Schildchen ist an der Spitze kupferbraun und überall ziemlich dicht und kräftig punktiert. Auf den Flügeldecken sind die 12 primären Punktreihen ganz regelmäfsig und wie Nadelrisse scharfrandig eingedrückt, nur nach der Basis hin sind sie in einzelne Punkte aufgelöst und verschwindend; die Nahtreihe jedoch

*) Siehe Deutsch. Ent. Zeitschr. 1909 S. 425—447 u. 1910 S. 173—186.

ist in ihrem ganzen Verlauf fein eingerissen, setzt sich neben dem Schildchen und an der Basis ununterbrochen fort und mündet vor der Schulter in die Seitenrandlinie, die von allen am tiefsten eingedrückt ist; neben dieser verläuft eine ziemlich lange Reihe einzelner Punkte; die primären Rippen sind am Hinterrand nicht stärker gewölbt oder höckerig. Die mittleren und hinteren Schienen sind auf ihrer Aufsenseite zwischen dem fein gekerbten und beborsteten Aufsenrand und der fein erhabenen Borstenkante, die dicht neben dem Innenrand verläuft, mit schiefen, sich hie und da verzweigenden Nadelrissen bedeckt.

Von dem *A. relucens* Guérin unterscheidet sich die neue Art durch erheblichere Gröfse, das kräftig punktierte Schildchen, die auch an den Seiten punktierten Flügeldecken und die Randfurche des Halsschildes, die an den Seiten vorn nicht weiter vom Rand absteht, als in der Mitte.

Cloeotus hamiger n. sp.

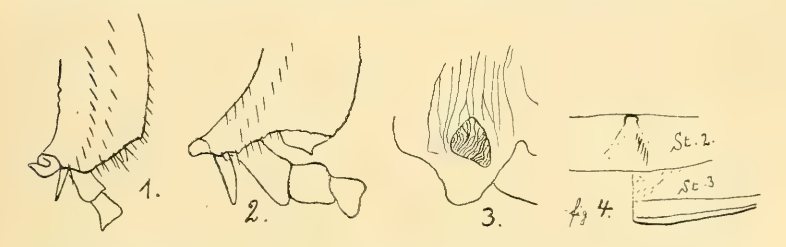
Cl. nitens Guérin proxime affinis; minor, fusco-niger politissimus, subtus castaneus, antennis ferrugineis, capite et thorace sparsissime punctulatis, elytris disco subtiliter punctato-seriatis, apice profunde sulcatis et costis elevatis; in ♂ calcare inferiore in tibiis intermediis hamiformi, in ♀ recto acuto.

♂ ♀ Argentina, Cordoba, Santiago del Estero (C. Bruch); Chaco de Santiago del Estero, Rio Salado., 300 m (Wagner, S.), Mus. Reg. Berolin.

Ganz zusammengerollt etwa 3, ausgestreckt 6 mm lang, braunschwarz, lebhaft glänzend, die Ränder braun durchscheinend, die Unterseite rotbraun, die Fühler und Mundteile rostfarben. Der Vorderrand des Kopfschildes ist flach parabolisch, fein ausgebogen, die Fläche ganz glatt ohne Punktierung, die Stirnnaht als feine Linie gerade verlaufend, die Mitte des Kopfschildes vor der Stirnnaht leicht höckerartig gewölbt, die Stirn in flachem Bogen leicht eingedrückt, der Scheitel zerstreut punktiert. Das Halsschild ist ringsum fein gerandet, der abgesetzte Rand vorn breiter als hinten und an den Seiten, und in seiner ganzen Ausdehnung gleichbreit, nicht bei den Vorderecken breiter als in der Mitte, wie dies bei *nitens* der Fall ist; nur bei den Hinterecken und Seiten stehen einige verloschene Punkte, sonst ist der ganze Thorax punktfrei; ebenso ist das Schildchen ganz punktfrei. Auf den Flügeldecken stehen die primären Punktreihen in ganz fein eingeritzten Furchen, die zumeist bei der Basis verlöschen; diejenige neben der Naht wird nach hinten hin immer tiefer, ebenso ist die Furche neben dem Seitenrand in ganzer Ausdehnung tief eingedrückt, läuft um die Schulter herum und zieht am Vorder-

rand entlang neben dem Schildchen bis in die Suturalfurche; aufser dem Seiten- resp. Hinterrand ist auch das Ende der fünften und vierten Rippe, neben der Nahtrippe auch das Ende des subsuturalen Interstitiums leicht rippenartig gewölbt, aber nicht durch Quereindrücke in einzelne Höcker zerlegt. An den Mittel- und Hinterschienen ist die Aufsenseite mit vereinzelten schiefen groben Nadelrissen, die vom Knie ausgehen, besetzt. Beim ♂ ist der untere Sporn der Mittelschienen in einen nach oben umgebogenen Haken umgewandelt (Fig. 1), der wohl zum Festhalten bei der Copula dient, beim ♀ gerade und spitz. Bei *Cl. nitens* ist dieser Sporn nur verkürzt und verdickt (Fig. 2).

Der Stridulationsapparat, über den ich mich schon in meinem Reisebericht (Stettin. Ent. Zeitschr. 1909 p. 24) geäufsert habe, läfst sich bei dieser Art recht gut darstellen. Der kissenartig gewölbte, mit vielen feinen Leistchen bedeckte Höcker auf der Dorsalseite der Hüften nahe dem Trochanter hebt sich bei aus-



gefärbten Stücken wie ein schwarzer Punkt von der mit wenigen groben Nadelrissen besetzten Hüftplatte ab (Fig. 3). Auf dem Sternit 2, dem ersten chitinisierten, ist das dreieckige Mittelfeld mit abgestutzter Spitze vorn dunkel chitinisiert, die Seiten mit je einer Reihe von 4—5 Höckerchen (Fig. 4); diese Höckerchen tragen bei ganz frischen Stücken kurze Borsten, die auf der Abbildung links weggelassen sind.

Cloeotus punctulatus n. sp.

Cl. aphodioïdi Illig. proxime affinis differt praecipue thoracis lateribus vix vel non plicatis et elytris tota superficie punctis circumvallatis obtectis, sulculis elytrorum interruptis.

Long. $5^1/_2$—6, lat. 3 mm. Argentina, Chaco (C. Bruch), Misiones (P. Jörgensen); Brasilien, Petropolis, 16. VIII. 98 (F. Ohaus).

Dem *C. aphodioïdes* Illig. zunächst verwandt, von derselben Gröfse und Körperform, auch derselben Färbung, d. h. Vorderkörper und Unterseite dunkelbraun, der Vorderkörper mit erzfarbenen oder kupfrigen Reflexen, die Flügeldecken reiner erzgrün

oder kupfrig. Kopfschild, Halsschild und Schildchen wie bei *aphodioïdes* punktiert, die Eindrücke auf dem Halsschild jedoch ganz verloschen und nur beim Hinterwinkel noch Reste einer kleinen Falte. Die Flügeldecken sind überall mit scharf umrissenen kreisförmigen oder hufeisenförmigen Punkten so dicht bedeckt, dafs sie dadurch einen seidenartigen Schimmer erhalten; die Furchen sind vielfach in Reihen einzelner kürzerer oder längerer, scharf umrissener Punkte aufgelöst; die Rippenbildung beim Hinterrand ist scharf ausgeprägt wie bei *aphodioïdes*. Die Vorderschienen sind auf der Aufsenseite der Länge nach nadelrissig, auf den Mittel- und Hinterschienen verlaufen die Nadelrisse schief von vorn innen nach hinten aufsen, vielfach verästelt und hie und da in Bogenform. Die Vorderschienen haben am Aufsenrand deutlich 3 gröfsere und daran anschliefsend eine Reihe kleinerer Zähnchen.

Cloeotus argentinus n. sp.

Cl. postico Germ. proxime affinis, eadem magnitudine et statura, differt praecipue capite et thorace fortius et densius punctatis elytrisque et in disco punctato-striatis. Niger, nitidus, politus, femoribus anticis rufis. Clipeus medio subangulatus sat dense aciculatus; sutura frontalis indistincte elevata, frons triangulariter impressa, sat dense et fortiter punctata, praecipue pone oculos, vertex medio glabra. Thorax undique anguste marginatus et sat dense ac profunde punctatus lateribus ad angulum posteriorem et foveolae loco indistincte callosus, inter callos foveatus. Scutellum profunde ac dense punctatum. Elytra regulariter punctato-striata, striis sive sulculis in summo disco solum planatis, punctis in striis elongatis, interstitiis 4 postice carinatis, carina laterali usque ad humeros pertinente, margine laterali crenulato.

Long. $4^1/_2$, lat. $2^1/_2$ mm. Argentina, S. Vincente b. Cordoba (J. Frenzel S.) Mus. Reg. Berolin; Chaco de Santiago del Estero, Februar, März (Wagner, S.).

Von der Gröfse und Körperform des *Cl. posticus* Germ., glänzend schwarz, unterscheidet er sich von diesem in folgenden Punkten. Kopf, Vorderrücken und Schildchen sind erheblich dichter und gröber punktiert, an Stelle der Stirnnaht ein leichter Querwulst, hinter diesem die Stirn dreiseitig eingedrückt. Halsschild bei den Hinterwinkeln und an Stelle des Seitengrübchens mit je einem schwachen Höcker, zwischen diesen leicht vertieft. Flügeldecken regelmäfsig leicht gefurcht und in den Furchen mit länglichen Punkten, beim Hinterrand mit 4 Kielen, von denen der äufsere bis zu den Schultern reicht. Hinterschienen auf der Aufsenseite viel kürzer, unregelmäfsiger und dichter nadelrissig, als bei *posticus*.

Astaena? bicolor n. sp.

Subcylindrica, postice vix ampliata, convexa, nigra, parum nitida, elytra rubra anguste nigromarginata, supra thoracis marginibus anguste, subtus pectore et segmentis abdominis confertius squamis albis et pilis sparsis longis, suturae apice setis brevibus brunneis 4—5 vestita. Antennae 9-articulatae; tibiae anticae tridentatae; tarsi quam tibiae longiores, articulo primo quam secundus longiore, unguibus pedum anteriorum simplicibus, quatuor posteriorum fissis.

Long. $8-8^1/_2$, lat. 4 mm. ♂. Argentina, Cordoba (H. Burmeister, W. Günther, H. Stempelmann).

Ziemlich klein, hochgewölbt, nach hinten kaum verbreitert, rein schwarz, wenig glänzend, die Flügeldecken rot mit schwarzem Randsaum. Kopfschild ziemlich grofs, trapezförmig, der Rand aufgeworfen, vorn in der Mitte ausgebuchtet, ziemlich weitläufig punktiert und glänzend; Stirnnaht verloschen, Stirn und Scheitel dicht und grob punktiert, matt. Halsschild gut gewölbt, nahezu sechseckig mit stumpfen Hinterecken und vorgezogenen spitzen Vorderecken, seichter Mittellinie und ringsum verlaufender feiner Randfurche; in dieser stehen ringsum einzelne kurze breite weifsliche Schuppen, untermischt mit vereinzelten langen gelblichen Borsten; die Oberfläche ist dicht mit kreisförmigen und hufeisenförmigen Punkten bedeckt, matt. Das Schildchen ist herzförmig mit gerundeter Spitze, flach oder zuweilen leicht vertieft, zerstreuter punktiert als das Halsschild und darum glänzender. Auf den Deckflügeln sind die primären Rippen auf der Scheibe gewölbt und von regelmäfsigen, in Furchen stehenden Punktreihen begrenzt, diese Punkte tragen hie und da mikroskopisch kleine gelbe Härchen; an den Seiten sind die primären Rippen wenig oder nicht gewölbt, die primären Punktreihen aber vertieft und regelmäfsig; die Interstitien sind unregelmäfsig punktiert; an der Naht stehen nahe dem Hinterwinkel jederseits 4—5 kurze starre braune Stachelborsten. Propygidium sehr lang, so lang oder länger als das senkrecht stehende ziemlich schmale Pygidium, beide ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend; beide auch in ihrer vorderen Hälfte ebenso wie die Sternite und die Brust mit weifslichen breiten Schuppen dicht bekleidet, die Sternite an den Seiten spärlich, die Brust dicht aufserdem mit längeren gelblichen Haaren. Mesosternum ohne Fortsatz. Vorderschienen dreizähnig, die Tarsen ziemlich lang und schlank, ihr erstes Glied etwas länger als das zweite, die Klauen gleich lang, die der Vorderfüfse beide einfach, die der Mittel- und Hinterfüfse beide gespalten. Die Fühler sind neungliedrig, die Keule beim ♂ kürzer als die Geifsel.

Es liegen mir 7 Exemplare vor, wohl alle ♂, von denen ich das erste bereits 1888 von Prof. H. Burmeister selber, als ich ihn in Buenos Aires aufsuchte, mit dem Namen *Astaena discoidalis* Burm. erhielt. Ein zweites Stück erhielt ich später von Herrn Wilh. Günther in Tolosa bei La Plata, den ich damals persönlich kennen lernte, im Austausch mit der Bezeichnung *Astaena bicolor* Burm. Die anderen Stücke schickte mir dann Herr Prof. H. Stempelmann unter dem Namen *A. discoidalis* Burm. Da die Art, soweit ich feststellen konnte, nirgends beschrieben ist, gebe ich hier ihre Beschreibung und wähle den Namen *bicolor*, weil er mir für die ganz auffällig rot und schwarz gefärbte Art bezeichnender erscheint. In die Gattung *Astaena* dürfte sie jedoch nicht gehören, denn ihre Mandibeln sind an der Spitze nicht zahnlos, zugerundet, sondern mit 2 kräftigen Zähnen versehen, was sie nach der Burmeisterschen Tabelle zu den Liparetriden verweisen würde. Da mir aber das Vergleichsmaterial an australischen Melolonthiden zurzeit fehlt, mufs ich die Frage der Gattungszugehörigkeit einer späteren Lösung vorbehalten.

Anomala Bruchiana n. sp.

Ex affinitate *A. gemellae* Say, oblonga, convexa, postice paulo ampliata, nitida, testacea fusco-rufo marginata thoracis macula rufa certo visu viridi-seu cupreo-aenescens, sat fortiter punctata, elytris regulariter punctato-striatis, tibiis anticis 3-dentatis tarsis omnibus longis simplicibus.

♂♀. Long. $10^1/_2$—$11^1/_2$, lat. $5^1/_2$ mm. Argentina, Catamarca, XI—XII. 09 (C. Bruch).

Gestreckt, nach hinten nur wenig verbreitert, hochgewölbt, scherbengelb, glänzend, die Ränder, Gelenke und Tarsen, der Kopf und eine dreieckige Makel auf dem Halsschild, die mit ihrer Spitze nach hinten gerichtet ist, rotbraun, die Makel mit kupfrigem oder grünlichem Erzschiller, die Spitze der Flügeldecken zuweilen schwarzbraun. Kopfschild trapezförmig, die Seiten nach vorn schwach konvergierend, die Vorderecken kaum gerundet, der Rand leicht, vorn etwas stärker aufgebogen, die Fläche eben, dicht und mäfsig grob, vielfach runzlig punktiert. Stirnnaht scharf ausgeprägt, Augen grofs, Stirn und Scheitel wie das Kopfschild punktiert. Thorax hochgewölbt, in der Mitte verbreitert, nach vorn ziemlich stark verengt, die Vorderecken leicht vorgezogen, nach hinten schwächer verengt, die Hinterecken stumpf, nicht gerundet, basale Randfurche nicht unterbrochen, die Oberfläche mäfsig dicht und kräftig punktiert. Schildchen dicht und grob punktiert. Deckflügel regelmäfsig gefurcht und in den Furchen kräftig punktiert, Interstitium I dicht und unregelmäfsig punktiert,

II und III mit einfacher Punktreihe. Hintere Hälfte von Propygidium und das Pygidium dicht und kräftig punktiert, ganz spärlich und kurz behaart. Bauchringe mit wenigen kurzen Härchen in Querreihen, Vorder- und Hinterbrust, sowie Mittel- und Vorderschenkel lang und dicht gelb behaart. Vorderschienen bei ♂ und ♀ mit 3 kräftigen schwarzen Zähnen, Mittel- und Hinterschienen wadenartig verdickt mit 2 Stachelkanten; an allen Füfsen (dem einzigen mir vorliegenden ♀ fehlen leider beide Vordertarsen) alle Klauen einfach; die Fühlerkeule beim ♂ kaum länger als beim ♀. Mandibeln neben dem Spitzenzahn mit einem einfachen, nicht gespaltenen Zahn an der Schneide; die Maxillen mit 6 kräftigen Zähnen.

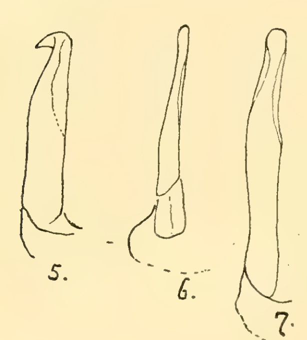
Geniates impressicollis n. sp.

G. barbatus proxime affinis. Major, cylindricus, alte convexus, supra rufo- subtus flavo-testaceus, nitidus. Caput mediocre, clipeus brevis, longitudine duplo latior angulis rotundatis margine parum elevato; sutura frontalis fusca perspicue elevata medio paulo flexuosa; frons cum clipeo et vertice rugulose punctata parum nitida. Thorax longitudine sat latior lateribus postice parallelis antice fortiter convergentibus, angulis posticis rectis, anticis subrotundatis paulo productis, undique anguste marginatus, tota superficie subtiliter punctulatus, in ♂ antice fovea triangulari sat lata fortius punctata, in ♀ antice sulculo abbreviato mediano, ad latera foveola in medio et post foveolam impressione obliqua praeditus. Scutellum lateribus infuscatum sat fortiter punctatum. Elytra regulariter punctato-striata seu sulcatula, sulculis ad callum apicalem evanescentibus, interstitio primo seu subsuturali usque ad apicem irregulariter multipunctato, interstitio secundo linea punctorum hic illic duplicata usque ad apicem producta, margine laterali in ♀ pone humeros vix vel non dilatato. Pygidium in utroque sexu verticale apice rotundatum rugulose punctulatum nitidum sparsim hirsutum. Segmenta abdominis linea piligera transversa praedita, pectus ruguloso-punctatum sparsim breviter hirsutum. Tibiae anticae in utroque sexu fortiter 3-dentatae, tarsorum anteriorum unguis major basi lobatus simplex curvatus, pedum intermediorum et posteriorum unguis major profunde aequaliter fissus.

♂ long. 18—19, lat. 10; ♀ long. 20—21$^1/_2$, lat. 11—11$^1/_2$ mm. Argentina; Gob. Formosa, XI—XII. 04 (C. Bruch); Paraguay: S. Estanislao, Asuncion (Dr. Bohls, Revoil 1891).

Aus der nächsten Verwandtschaft des *G. barbatus* Kirb. unterscheidet sich die neue Art von diesem in folgenden Punkten. Sie ist zumeist etwas gröfser und relativ breiter, besonders am Hals-

schild. Das ♂ hat wie das des *barbatus* eine Grube am Vorderrand des Thorax, doch ist diese Grube breiter und gröber punktiert. Umgekehrt ist bei dem ♀ der neuen Art die sekundäre Geschlechtsauszeichnung, die breite Lateralbeule an den Flügeldecken sehr schwach ausgebildet oder fehlt nahezu ganz. Ein weiterer scharfer Unterschied findet sich bei beiden Geschlechtern in der Punktierung der Flügeldecken. Bei *barbatus* ist das Interstitium subsuturale an der Basis unregelmäfsig punktiert, aber schon von der Mitte an ordnen sich die Punkte zu einer regelmäfsigen Reihe, die vor dem Hinterrand erlischt; im zweiten Interstitium, zwischen der zweiten und dritten primären Rippe stehen nur nahe der Basis oder bis zur Mitte einige Punkte. Bei der neuen Art ist das Interstitium subsuturale bis an den Hinterrand unregelmäfsig punktiert, die Punktreihe von der Mitte bis hinten verdoppelt und unregelmäfsig; auch im zweiten Interstitium steht bis hinten eine vielfach verdoppelte Punktreihe.



Von dem nahe verwandten *Gen. Borellii* Cam. aus Tucuman unterscheidet sich die neue Art durch erheblichere Gröfse, die Grube auf dem Halsschild, die jener Art fehlt, und die Punktierung der Flügeldecken, die bei *Borellii* in den Interstitien noch spärlicher ist als bei *barbatus*. Die Unterschiede in der Form der Forcepsparameren bei den 3 Arten zeigen die Figuren 5 (*impressicollis*), 6 (*Borellii*) und 7 (*barbatus*).

Bei unreifen Stücken ist der ganze Kopf gleichmäfsig rötlich; bei ausgefärbten dagegen ist das Kopfschild rötlich mit feinem schwarzen Randsaum, Stirn und Scheitel dagegen schwarzbraun.

Cyclocephala suturalis n. sp.

C. castanea Oliv. proxime affinis. Minor, laete flava nitidissima, supra glabra, subtus sparsim pilosa, clipei et thoracis margine anteriore anguste, scutelli lateribus et elytrorum sutura latius fusco-marginatis, tibiarum anteriorum dentibus et articulorum apicibus fuscis, tarsis antennisque rufis, capite, thorace et scutello sparsim et subtiliter, elytris paulo densius et fortius punctatis apice opacis. ♂ Pygidium pilis longis flavis dense vestitum; tibiae anticae incrassatae bidentatae, dentibus valde approximatis parvis acutis; tarsi antici incrassati, articulo ultimo praecipue, ungue majore valde incrassato incurvo simplici margine

superiore setigero; tarsorum intermediorum exterior elongatus simplex; tarsi posteriores elongati simplices aequales.

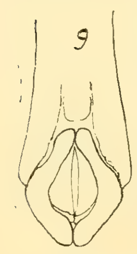
♀. Elytra margine laterali incrassata callo laterali fusco instructa; pygidium glabrum apice et lateribus solum sparsim hirsutum. Tibiae anticae non incrassatae tridentatae, calcare longo et forti apice incurvo; tarsis anticis ungue exteriore incrassato simplici non incurvo, intermediis et posticis tarsis aequalibus sat brevibus simplicibus.

Long. 19—20, lat. hum. 8—$9^1/_2$ mm. ♂ ♀. Argentina: Misiones (Jörgensen); Brasil, S. Paulo: Ypiranga; Campinas, XI. 02, IV. 03 (E. Krug); Alto da Serra, I. 05 (P. Friedrich); Riogrande, 18. II. 05 (Dr. Fr. Ohaus).

Der *C. castanea* Oliv. vom Amazonas zunächst verwandt, aber kleiner und flacher. Schön hellgelb, lebhaft glänzend, oben kahl, unten ganz spärlich behaart. Das Kopfschild ist parabolisch, der Rand ganz fein aufgebogen und schwarz gesäumt, die Oberfläche dicht fein punktiert. Die Stirnnaht ist deutlich, etwas nach hinten geschwungen. Die Fühler zehngliedrig, die Keule in beiden Geschlechtern gleichlang, nur so kurz als die Geifsel ohne das lange Basalglied. Die Mandibeln haben einen schwach gerundeten langen Spitzenzahn, der ganz leicht nach oben gebogen ist, einen spitzen Zahn an der Schneide und einen grofsen Mahlzahn. Am Unterkiefer (Fig. 8) ist die äufsere Lade mit einem grofsen spitzen Zahn an der Spitze und einem etwas kleineren darunter bewehrt, beide auf ihrer Unterseite leicht ausgehöhlt (Früchtefresser?) und durch dichte buschige Behaarung überdeckt; in der basalen Reihe nur 2 kleine Zähne; am Kiefertaster ist das Endglied sehr lang, aber schlank. Am Unterlippengerüst sind Kinn und Unterlippe nahtlos miteinander verwachsen, die letztere am Vorderrand breit ausgebuchtet. Das Halsschild ist ziemlich stark abgeflacht, sein Hinterrand ganz gerade, sein Vorderrand in der Mitte vorgezogen, die Seiten gleichmäfsig gebogen, Hinterecken stumpf, Vorderecken spitz, vorgezogen, die Randfurche ringsum gehend, vorn sehr breit, zumal in der Mitte, hinten fast fehlend. Die Deckflügel zeigen Spuren der primären Rippen, zumal auf der Scheibe, von den primären Punktreihen ist nur die neben der Naht ganz regelmäfsig und leicht gefurcht, die Oberfläche sonst ziemlicht dicht punktiert, der Rand fein gekerbt, beim ♀ mit einer deutlichen Randschwiele in Höhe des drittletzten Segmentes, die Oberfläche glänzend hellgelb, nur die Naht in Breite der Nahtrippe schwarz, der Hinterrand matt. Die Afterdecke beim ♂ gewölbt, senkrecht gestellt, dicht mit langen gelben Borsten be-



kleidet; beim ♀ schief nach hinten stehend, zugespitzt, flach und glänzend, nur am Rande gewimpert. Beim ♂ sind die Vorderschienen stark verdickt, nach oben und unten spitz zulaufend, so dafs sie auf dem Durchschnitt wie ein auf die Spitze gestelltes Quadrat erscheinen; der Spitzenzahn ist kurz, scharf nach aufsen gebogen und dicht hinter ihm ein kleiner spitzer Zahn, der Sporn auf der Innenseite ist kurz, seine Spitze nach unten gebogen; die vorderen Tarsenglieder sind verdickt, zumal das Klauenglied; die gröfsere Klaue ist mächtig verdickt, winklig gebogen, einfach und trägt auf der oberen Kante eine abstehende Borste (wohl statt eines Zähnchens). Beim ♀ sind die Vorderschienen nicht verdickt, am Aufsenrand dreizähnig, der Spitzenzahn der längste; der Sporn auf der Innenseite ist länger und kräftiger als beim ♂; die gröfsere Klaue an den Vorderfüfsen deutlich verdickt, aber nicht gebogen. An den Mittel- und Hinterfüfsen sind beim ♂ die Klauen verlängert, die äufsere Klaue der Mittelfüfse länger als die innere, hinten beide gleichlang; beim ♀ sind die Klauen in der Mitte und hinten gleichlang, beide ziemlich kurz. Die Form des Forceps zeigt Fig. 9; die an den Seiten gelenkig beweglichen Parameren bilden offenbar ein kräftiges Klammerorgan bei der Copula.



Im Anschlufs gebe ich noch einige Notizen über

Platyphileurus Felscheanus Ohaus.

Bei der Abfassung der Beschreibung dieser Art kannte ich nur ein einzelnes ♀; jetzt liegen mir auch noch die 2 ♂ vor, die Herr C. Felsche mit der Fundortsangabe Sta. Catharina von Herrn A. Speyer erwarb (wohl ex museo Tring), ferner 2 Stücke aus dem Königl. Zool. Museum in Berlin, das eine davon ein ♂ ohne Vaterlandsangabe (aus der Sammlung von L. W. Schaufufs), das andere, Nr. 12 242, ein ♀, das angeblich von Erman auf der Insel Principe im Golf von Guinea gesammelt wurde. Dieses letztgenannte Stück ist mit 21 mm Länge und $10^1/_2$ mm gröfster Breite deutlich kleiner als die anderen, von denen das typische ♀ 26 zu 14 mm mifst, während die 3 ♂ von $23^1/_2$ bis 26 mm in der Länge und von $11^1/_2$ bis 14 mm in der Breite schwanken; es ist auch durch die stark konvexen primären Rippen auf den Flügeldecken und die Form des Interstitium subsuturale, das nur in seiner vorderen Hälfte unregelmäfsig punktiert ist, in der hinteren Hälfte aber eine hochgewölbte unpunktierte sekundäre Rippe bildet, von diesen abweichend. Ob die genannten Merkmale — geringere Gröfse, stärker gewölbte primäre Rippen, Form des Inter-

stitium subsuturale als Merkmale einer besonderen Lokalform oder als individuelle Abweichungen aufzufassen sind, vermag ich bei dem geringen Material, das mir vorliegt, nicht zu entscheiden, ebensowenig die Frage, ob das genannte Stück wirklich von der Insel Principe stammt. Es ist mit dieser Fundortsangabe im Katalog des Königl. Zoolog. Museums eingetragen, das seinerzeit die Ermansche Ausbeute erwarb.

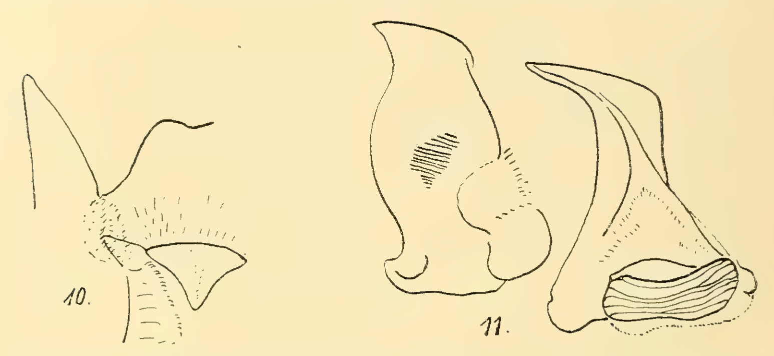
Von der Insel Principe resp. aus Westafrika überhaupt ist mir kein weiteres Stück dieser Art bekannt geworden; dagegen wird die Fundortsangabe Sta. Catharina bestätigt durch eine Mitteilung des Herrn G. J. Arrow, nach der sich im British Museum 2 Stücke dieser Art befinden, eines davon in St. Catharina von Descourtils, das andere bei Rio de Janeiro von Alex. Fry gesammelt.

Das mir vorliegende gröfsere Material und die Kenntnis der beiden Geschlechter erlaubt mir, meine Beschreibung in einigen Punkten zu ergänzen. Alle 3 ♂ sind hell rotbraun mit helleren Deckflügeln, die beiden ♀ pechschwarz; bei den ♂ ist der Thorax in der Mitte leicht gewölbt und nur wenig weitläufiger punktiert als an den Seiten, seine Hinterecken nahezu rechtwinklig; bei den ♀ ist er abgeflacht und viel weitläufiger und feiner in der Mitte punktiert, als an den Seiten, die Hinterecken viel stumpfer. Die Körperform ist beim ♂ ebenso flach und nach hinten verbreitert wie beim ♀, die Afterdecke aber kürzer, breiter zugerundet und gewölbter, das letzte Sternit vor der Afteröffnung ausgerandet. Beim ♂ tragen die Mittel- und Hinterschienen je eine undeutliche Stachelkante, an den Vorderschienen sind wie beim ♀ der mittlere und apicale Zahn einander stark genähert; das vorletzte Tarsenglied trägt an den Vorderfüfsen einen nach innen vorspringenden Zahn, das letzte oder Klauenglied ist hier ziemlich stark verdickt, die innere Klaue verdickt, hakenförmig umgebogen, zugespitzt, einfach; das Onychium an allen Füfsen mit 2 Borsten. Die Fühler sind auch beim ♂ zehngliedrig, die dreigliedrige Keule nicht länger als beim ♀.

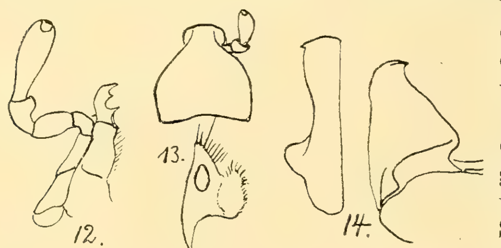
Die Form des Kopfschildes ist etwas schwankend; bei dem einen ♂ aus Sta. Catharina und dem ♀ von Principe ist es hoch aufgeworfen, vorn gerade abgestutzt; bei dem anderen ♂ aus Sta. Catharina ist es leicht, bei dem ♂ ohne Fundortsangabe und dem ♀ aus Sta. Catharina tiefer ausgeschnitten, zweizähnig.

Die Oberlippe ist flach und hornig, aber so weit in die Mundhöhle hineingerückt, dafs sie mit ihrem Vorderrand nur bis zum Vorderrand des basalen Mahlzahnes der Oberkiefer reicht, und ist bei geschlossenen Kiefern durch das weit vorragende Kopfschild und zumal die auf dessen Unterseite inserierten gelben Borsten

ganz verdeckt (Fig. 10). Die Oberkiefer (Fig. 11) tragen bei beiden ♀ auf ihrer Dorsalseite eine Anzahl kurzer querer Nadelrisse, die in ihrer Anordnung auffallend an die Querleisten auf der Ventralseite der Mandibeln erinnern, die sich bei sehr vielen Larven der Lamellicornier finden und den einen Teil ihres Stridulationsapparates bilden, dessen anderer Teil aus einer Reihe von Zähnchen an der



äufseren Dorsalkante der Maxillen besteht; bei *Platyphileurus* habe ich kein solches Gegenstück zu diesen Leistchen finden können und den ♂, soweit ich sie untersuchen konnte, fehlen die Querrillen ganz. Am Unterkiefer (Fig. 12) trägt die äufsere Lade 3 Zähne und einen grofsen Taster. Am Unterlippengerüst (Fig. 13) ist das Kinn nach vorn stark verschmälert, schmäler als das vorn gerade abgestutzte Labium; beim Betrachten von der Seite finden wir auf der Unterseite des Mentums jederseits eine grofse Grube, aus welcher die Lippentaster entspringen, deren Basalglied zum gröfseren Teil von dem weit vorspringenden Seitenrand des Kinns verdeckt wird. Eine ganz ähnliche Bildung des Kinns haben wir bei *Amblyoproctus torulosus* Kolbe.



Die Abdominalstigmen liegen fast alle in den Sterniten; die Form des Forceps zeigt Fig. 14.

Aus der Form der Oberlippe, die ganz unter das Kopfschild zurückgezogen und selbst in ihrem Vorderrand bei geschlossenen Mundteilen nicht sichtbar ist, ergibt sich, dafs der Käfer zu den Dynastinen, Trichiinen oder Cetoniinen gehören mufs; die Form

der Mandibeln schliefst ihn von den beiden letztgenannten Unterfamilien aus. Unter den Dynastinen verweist ihn der Bau des Unterlippengerüstes zu den Phileurinen, von deren typischen Formen er zwar in manchen Merkmalen abweicht, andererseits aber in anderen Merkmalen mit Arten dieser Gruppe gut übereinstimmt; so im Bau des Kopfschildes mit *Trioplus*, in der Form der nach oben umgebogenen, aufsen ungezähnten Oberkiefer mit *Amblyoproctus pusio* Erichs., in der Form des Unterlippengerüstes mit *Amblyoproctus torulosus* Kolbe. Aus der Form der Oberkiefer schliefse ich, dafs der Käfer in Holz brütet; aus der abgeflachten Körperform, die der der Passaliden ähnelt, möchte ich schliefsen, dafs er auch als Käfer unter der Rinde grofser abgestorbener Urwaldbäume haust.

Drei neue Coreiden-Gattungen. (Hemipt.)

Von **Edmund Schmidt**, Stettin.

Familie *Coreidae*.

Subfamilie *Merocorinae*.

Genus *Hoplaphthonia* n. gen.

Kopf oben gewölbt, ungefähr so lang wie zwischen den Augen breit, mit 2 grubigen Schrägeindrücken zwischen den Augen und einigen flachen Körnchen auf der Fläche; Abstand der Ocellen voneinander doppelt so grofs als die Entfernung der Ocellen von den Augen; die Augen treten kuglig hervor, ihre Aufsenränder überragen seitlich die Pronotum-Seitenränder an der Basis. Fühlerglieder rundlich, walzenförmig; das Basalglied ist an der Basis und am Ende verdickt und gut so lang wie das schlankere und leicht gekrümmte vierte Glied, Glied 2 ist kürzer als Glied 1 und gleichmäfsig stark, Glied 3 ist halb so lang als das Basalglied. Das Rostrum reicht bis zur Mitte der Mittelbrust; das Basalglied ist so lang wie Glied 2 und 4, aber auffallend stärker, Glied 3 ist bei weitem das kürzeste und kaum halb so lang als eines der übrigen Glieder. Die Pronotumbildung ist der asiatischen Gattung *Priolonomia* Stål (En. Hem. III, p. 37, 1873; Dist., The Fauna of British India, Ceylon and Burma. Rhynchota. Vol. I, p. 336, 1902) sehr ähnlich; die Schulterecken sind in flache, horizontale, blattartige Erweiterungen vorgezogen, welche, wie die Pronotum-Seitenränder, gezähnt sind; der Pronotum-Hinterrand ist flach ausgeschnitten und besitzt an jeder Seite, an den Schildchen-Vorderecken, ein etwas vorspringendes Läppchen; die seitlichen Pronotum-Hinterränder sind zum Schildchen hin flach

eingedrückt; die vorderen Pronotum-Seitenränder divergieren nach hinten und gehen abgerundet stumpfwinklig, fast rechtwinklig in den Vorderrand der seitlichen Pronotum-Erweiterungen (Schulterecken) über; etwa 2 mm hinter dem Vorderrande ist das Pronotum mit einem schwach bogig verlaufenden Quereindruck versehen, und vor dem Hinterrande ist das Pronotum grubig vertieft; aufserdem ist die Pronotumfläche mit kleinen und gröfseren Körnchen bestanden, welche zwischen dem vorderen Pronotum-Quereindruck und dem Pronotum-Hinterrand dicht gedrängt stehen, und zwar in Gestalt eines breiten Mittel-Längsstreifens; auf der übrigen Pronotumfläche stehen die Körnchen einzeln, am sparsamsten auf den seitlichen Pronotum-Erweiterungen. Schildchen dreieckig, so lang wie an der Basis breit, punktiert quergerunzelt, mit einzelnen Körnchen und erhabener glatter Schildchenspitze. Hinterleib oben flach, unten gewölbt, das Conexivum der letzten Segmente ist blattartig und horizontal erweitert, infolgedessen sind die Seitenränder des Hinterleibes, von oben betrachtet, bogig ausgeschnitten, an jeder äufseren Hinterrandecke eines jeden Conexivum-Segmentes befindet sich ein kräftiger Dorn. Die Deckflügel sind verhältnismäfsig lang und schmal, viel länger als die Flügel und erreichen kaum das Hinterleibsende. Die Vorder- und Mittelschenkel tragen auf der Unterseite 2 Reihen spitzer Dorne; die Hinterschenkel sind auffallend stark rundlich verdickt, besonders beim ♂ und tragen auf der Unterseite einige Dorne, von denen der in der Schenkelmitte stehende aufsergewöhnlich entwickelt ist, und auf der Oberseite 2 Reihen nach hinten gekrümmte kurze Dorne; die Hinterschienen sind so lang wie die Hinterschenkel und sind an der Innenkante mit 4 verschieden langen kräftigen Dornen versehen, welche apicalwärts an Länge abnehmen, aufserdem steht noch ein ganz kurzer Dorn in der Mitte zwischen den beiden apicalen Dornen.

Typus: *Hoplaphthonia gigantea* n. sp.

Die auffällige Bildung und Form des Pronotums und des Hinterleibes, sowie die Gestalt und Bedornung der Hinterbeine zeichnen diese Gattung aus und lassen sie sofort von den verwandten als verschieden erkennen.

Hoplaphthonia gigantea n. sp.

♂♀. Pronotum oben braun, die Körnchen und Erhöhungen, sowie die Spitzen der Randzähne sind gelb gefärbt; beim ♂ sind die Körnchen zahlreicher als beim ♀ und daher ist die gelbe Färbung auf dem Pronotum beim ♂ auffälliger als beim ♀; die Pronotumseiten, unterhalb der seitlichen Erweiterung, sind gelb, braun punktiert. Schildchen braun, die Körnchen sind gelb. Corium

und Clavus der Deckflügel sind braun, die Nerven und einige Längswische dazwischen sind blafs ockergelb gefärbt; die Membran ist hyalin, dunkel rauchbraun getrübt, mit dunkleren Nerven und Längsstrichen. Flügel hyalin, rauchig getrübt, mit schwärzlich getrübter Flügelwurzel und gelbbraunen, dunkel gerandeten Nerven. Fühler rötlich; das erste und das vierte Fühlerglied sind basalwärts, wie die Beine, die Brust, der Kopf und das Rostrum blafsbräunlich ockergelb gefärbt; der Kopf oben, auf den Hinterschenkeln oben eine verkürzte breite Mittelbinde und Apicalbinde sind braun gefärbt. Die Spitzen der Krallen und der Dorne sind braun. Hinterleib oben braun, ein breiter Mittel-Längsstreifen bis zum Hinterrande des fünften Segments ist blafsbräunlich ockergelb; das Conexivum bis zur Mitte des fünften Segmentes und die Unterseite des Hinterleibes sind blafsbräunlich ockergelb gefärbt, zuweilen schmutzig oder mit schwach dunkelgrünem Tone. Augen braun; Ocellen glasartig, dunkel, mit rötlicher Umrandung.

Körperlänge 36 mm; Deckflügellänge 29 mm; Pronotumlänge $9^1/_2$ mm, gröfste Breite (zwischen den Erweiterungen) $16^1/_2$ mm.

Bolivien, Prov. Sara (Steinbach S.). Typen im Stettiner Museum.

Subfamilie ***Mictinae.***

Tribus *Mictiini.*

Genus *Derepteryx* White.

Betreffs der Literatur siehe Distant, The Fauna of British India, Ceylon and Burma. Rhynchota. Vol. I. p. 333 (1902).

Typus: *Derepteryx Grayi* White.

Derepteryx Hardwicki White.

Distant (l. c.).

Von dieser Art liegt mir 1 ♂ von Darjeeling vor, welches gut zu den Beschreibungen pafst, die davon angefertigt wurden. Ferner liegen mir 3 ♀ von Sumatra: Bekantiang und Sinabong (Dr. H. Dohrn) vor, welche ich gleichfalls zu dieser Art stelle, da die Beschreibung von *D. Hardwicki* White am besten darauf pafst; jedenfalls wage ich nicht ohne Kenntnis des ♂ eine neue Art darauf zu begründen. Die Distantsche Abbildung von *D. Grayi* White auf p. 334 ist ganz entschieden kein ♀, sondern ein ♂, was die Abbildung des Hinterleibes deutlich wiedergibt. Ebenso verhält es sich mit der Abbildung von *H. spinosa* Sign. auf p. 336, auch hier vermifst man den weiblichen Charakter.

Zwei recht auffällige Arten im weiblichen Geschlecht, die eine von Sumatra und die andere von Borneo, liegen mir vor, welche nach ihren Merkmalen weder zu *Derepteryx* White

noch zu *Helcomeria* Stål und *Prionolomia* Stål zu stellen sind, obwohl sie zu den genannten Gattungen Beziehungen haben und in gewissen Merkmalen mehr oder minder übereinstimmen. Die stark verlängerten und nach vorn gezogenen, den Kopf überragenden seitlichen Pronotum-Erweiterungen (Pronotum-Schulterecken), sowie die Länge des Rostrum (das Rostrum reicht bis zum Vorderrande der Mittelcoxen) geben Veranlassung, sie zu *Derepteryx* White zu stellen. Dagegen spricht die Körperform und die Bedornung der Hinterschenkel bei der einen Art und der schlanke Leib und der breite, weifse Längsstreifen über der Brust bei der anderen Art für *Prionolomia* Stål. Weil mir nun die Zugehörigkeit der beiden Arten zu einer der erwähnten Gattungen sehr zweifelhaft und unwahrscheinlich ist, und beide voneinander ganz auffallend verschieden sind, werde ich für jede Art eine neue Gattung aufstellen.

Genus *Schroederia* n. gen.

Fühler so lang wie der Körper, vom Scheitel des Kopfes bis zur Hinterleibsspitze gerechnet; Glied 1 kräftig und länger als Glied 4, Glied 2 kaum merklich länger als Glied 3. Kopfform wie bei der Gattung *Derepteryx* White, mit 2 halbkreisförmigen Eindrücken vor den Ocellen, welche kurz vor dem Hinterrande liegen; Abstand der Ocellen voneinander doppelt so grofs als die Entfernung der einzelnen Ocelle vom Auge. Rostrum bis zum Vorderrande der Mittelcoxen reichend; Basalglied fast so lang wie der Kopf, bis zum Hinterrande des Kopfes reichend, Glied 4 (Endglied) schlanker und etwas länger als Glied 2 und doppelt so lang als Glied 3. Pronotum steil abfallend; die seitlichen Vorderränder sind gerade, schwach gezähnt und verlaufen divergierend nach oben bis zu den seitlichen Erweiterungen, welche hornartig nach vorn gekrümmt und blattartig flachgedrückt sind, von oben betrachtet, die Fühlerwurzel am Kopfende um eine Wenigkeit überragen, in der Mitte eingeschnürt und an den Rändern leicht gezähnt sind; der Pronotum-Hinterrand ist breit abgerundet, davor befindet sich eine wulstige Quererhöhung; die ganze Fläche ist gerunzelt und stellenweise gekörnt. Das Schildchen ist etwas länger als an der Basis breit, dreieckig und quergerieft. Die Deckflügel erreichen nicht ganz die Spitze des Hinterleibes. (Beim ♂ dürften die Deckflügel die Hinterleibsspitze etwas überragen, wie bei der Gattung *Derepteryx* White.) Die Schienen der Vorder- und Mittelbeine sind kürzer als die Schenkel und einfach, ohne blattartige Erweiterungen; die, besonders im basalen Zweidrittel, blattartig erweiterten Hinterschienen sind so lang wie die Hinterschenkel, welche auf der Unterseite, vor dem Apicalende, eine dreieckige, flachgedrückte und bedornte Erweiterung tragen und

oben und an den Seiten mit vielen kurzen, nach hinten gerichteten Dornen besetzt sind, wie bei den Gattungen *Helcomeria* Stål und *Prionolomia* Stål.

Typus: *Schroederia trilineata* n. sp.

Diese Gattung benenne ich zu Ehren des Herrn Rektor Gustav Schroeder in Stettin, des eifrigen und unermüdlichen Forschers und Sammlers pommerscher Dipteren, von dem mir viele pommersche Hemipteren und Auchenorhynchen als Geschenk für die Sammlung des Stettiner Museums übergeben worden sind.

Schroederia trilineata n. sp.

♀. Schwarzbraun, mit heller, stellenweise goldig glänzender, anliegender Behaarung. Auf dem Pronotum verlaufen 3 nach hinten sich verbreitende Längsstreifen, welche von der Grundfarbe und ohne Behaarung sind. Das Rostrum, die Unterseite des Hinterkopfes, die Brust zwischen den Coxen und die Vorder- und Mittelcoxen sind bräunlich ockergelb. Fühler, Schienen und Tarsen bräunlich ockergelb, die Tarsen heller als die Schienen. Hinterleib oben orangerot, das Conexivum schwarzbraun. Clavuswurzel mennigrot. Membran der Deckflügel (Apicalhälfte der Deckflügel) hyalin, dunkelbräunlich ockergelb, mit metallischem Glanze. Flügel hyalin, bernsteinfarbig getrübt, mit dunkleren Nerven und roter Wurzel. Auf der Mittelbrust befindet sich auf jeder Seite, oberhalb der Geruchsöffnung, dem vorderen Brustrande anliegend, eine ockergelb gefärbte Platte.

Länge des Körpers 31 mm; Spannweite 26 mm; gröfste Breite des Pronotums, zwischen den Erweiterungen, 18 mm.

Sumatra: Soekaranda (Dr. H. Dohrn S.). Type im Stettiner Museum.

Genus *Darvela* n. gen.

Basalglied der Fühler walzenförmig, an der Basis und am Ende etwas verdickt, so lang als Glied 2 und die Hälfte des dritten Gliedes zusammen; Glied 2 etwas länger als Glied 3; die vierten Fühlerglieder sind nicht vorhanden. Kopf länger als zwischen den Augen breit, vor den Ocellen befinden sich schräge Grubeneindrücke; Abstand der Ocellen voneinander dreimal so grofs als die Entfernung der einzelnen Ocelle vom Auge. Rostrum bis zum Vorderrande der Mittelcoxen reichend; Basalglied bis zum Hinterrande des Kopfes reichend und so lang wie Glied 2, Glied 3 halb so lang als Glied 4, Glied 4 schlank und etwas länger als Glied 2. Pronotum vorn sehr steil, fast senkrecht abfallend; die vorderen Seitenränder verlaufen nach oben divergierend, sind rundlich und tragen kurze Dorne; die Schulterecken

des Pronotums sind in lange, schräg nach vorn und aufsen vorgezogene Erweiterungen verlängert, welche, von oben betrachtet, den Kopf weit überragen; die blattartigen, schräg gestellten Pronotum-Erweiterungen sind flach gewölbt, am Ende eckig gestutzt, mit flach ausgeschnittenen Seitenrändern und kurzen Zähnen am Rande; der Hinterrand ist breit abgerundet; die ganze Pronotumfläche ist gerunzelt, was auf den Pronotum-Erweiterungen weniger stark hervortritt. Schildchen dreieckig und grob quergerieft. Vorder- und Mittelschienen einfach, ohne Erweiterungen und kürzer als die Schenkel; die Hinterschiene ist fast so lang als der Hinterschenkel und trägt sowohl am Innen- wie am Aufsenrande eine schmale, blattartige Erweiterung, welche in der Basalhälfte breiter ist, als in der Apicalhälfte; der Schenkel ist auf der Innenseite, vor dem Apicalende, erweitert und die Erweiterung in eine spitze Ecke vorgezogen, von der in einer geraden Linie bis zur Schenkelbasis eine Anzahl nach hinten gerichteter Dorne sich befinden; ferner ist die gewölbte Aufsenseite mit sechs Dornen besetzt, welche weit voneinander getrennt, in eine gerade Linie geordnet, stehen. Der Hinterleib ist lang und schmal, wie bei der Gattung *Prionolomia* Stål.

Typus: *Darvela expansa* n. sp.

Darvela expansa n. sp.

♀. Die vierten Fühlerglieder und das rechte Hinterbein fehlen dem einen, mir vorliegendem Stück. Das Pronotum zum gröfsten Teile, die Schildchenmitte, die Brustseiten, das Corium der Deckflügel (Basalhälfte), der Hinterschenkel und das Conexivum des Hinterleibes oben (die Seitenrand-Platten) sind schwarzbraun gefärbt; der Scheitel des Kopfes (Kopf-Oberseite), ein Fleck auf dem Pronotum hinter dem Vorderrande (die Apicalteile der Pronotum-Erweiterungen sind schokoladenbraun), die Schenkel und Schienen der Mittelbeine und die Hinterschiene sind rötlichbraungelb gefärbt, wie die Fühler, welche im Basalteile heller sind als im Apicalteile. Die Tarsen sind bräunlich ockergelb gefärbt. Deckflügel-Membran (Deckflügel-Apicalhälfte) hyalin, dunkler bräunlich ockergelb als die hyalinen Flügel und mit metallischem Glanze, die Rippen (Adern) sind dunkler gefärbt. Ein breites, gelblich weifses Band erstreckt sich über die Seiten der Brust vom Vorderrande der Vorderbrust bis zum Hinterrande der Hinterbrust, und ist auf der Mittelbrust nach oben erweitert, worüber sich, unterhalb der Deckflügelwurzel, ein kleiner ockergelber Fleck befindet; aufserdem steht auf der Vorderbrust, oberhalb des Bandes, ein ockergelber Punktfleck. Die Unterseite des Kopfes, das Rostrum, die Brustmitte, die Vorder- und Mittelcoxen und der Hinterleib

unten sind blafs ockergelb gefärbt (die Bauchsegmente sind oben, am gekörnten Conexivumrande braun); der Hinterleib ist oben (die Rückensegmente) orangegelb, auf dem fünften und sechsten Segmente dunkler. Die Vorderecken des Schildchens und die Schildchenspitze sind blafs ockergelb gefärbt. Augen grau; Ocellen mit rötlichem, basalem Ringe.

Länge des Körpers 34 mm; Spannweite $59^1/_2$ mm; gröfste Breite des Pronotums, zwischen den Erweiterungen, 26 mm.

Borneo (M. Schmidt).

Type im Königl. Zoolog. Museum zu Berlin.

Neue Varietäten von *Bombus*. (Hym.) III.[1])

Von Dr. **H. Friese,** Schwerin i. M.

21[1]). *Bombus alpinus* var. *diabolicus* n. v.

Wie *B. alpinus* ♀, aber auch Segment 2 mitten und jederseits schwarz behaart.

Kola, 1 ♀.

22. *Bombus alpinus* var. *pretiosus* n. v.

Wie *B. alpinus* ♂, aber Segment 2 ganz schwarz und 3 ebenso bis auf die rot behaarte Mitte.

Nordkap, 1 ♂.

23. *Bombus lapponicus* var. *hispanicus* n. v.

Wie *B. lapponicus*, aber Segment 2—4 rot behaart.

Pyrenäen (Vernet), 4 ♀, 2 ☿.

24. *Bombus lapponicus* var. *dissidens* n. v.

Wie *B. lapponicus*, aber Thorax in gröfserer Ausdehnung schwarz werdend, Segment 2—4 rot behaart, 4 an den Seiten gelblich werdend, 5 gelb, aber mitten rötlich, vor allem aber Segment 1 schwarz behaart.

Nordkap, 1 ♀.

25. *Bombus lapponicus* var. *ornatulus* n. v.

Wie *B. lapponicus*, aber Segment 2—6 rot behaart.

♀ von Lappland und Alpen: Stelvio, Veltlin, Simplon, bayrisches Gebirge, ♂ von Valzina, Tegelberg, Wallberg, Simplon.

26. *Bombus lapponicus* var. *norvegicus* n. v.

Wie *B. l.* var. *lugubris* ohne Gelb, aber auch Segment 2 schwarz behaart.

Dovre Fjeld (Norwegen), 1 ♀.

---

[1]) Vergl. diese Zeitschr. vol. 1909 p. 673—676 u. vol. 1911 p. 456.

27. *Bombus lapponicus* var. *helveticus* n. v.

Wie *B. l.* var. *dissidens,* aber Segment 2—6 rot behaart.

Alpen: Simplon, 1 ♀.

28. *Bombus lapponicus* var. *flavicollis* n. v.

Wie *B. l.* var. *silvicola,* aber Kopf und Thorax ganz gelb behaart, nur Mesonotumscheibe mit einzelnen schwarzen Haaren.

Colorado am Pikes Peak, Nord-Amerika.

29. *Bombus mendax* var. *anonymus* n. v.

Wie *B. mendax,* aber Collare, Scutellum und Segment 1 gelb bandiert.

Alpen ♀, ☿, ♂.

30. *Bombus mucidus* var. *atratus* n. v.

Wie *B. mucidus,* aber Scutellum und Segment 1 schwarz behaart.

Nur ☿☿ vom Simplon und Vallepp (Alpen).

31. *Bombus haematurus* var. *torridus* n. v.

Wie *B. haematurus,* aber Segment 4—5 schwarz, 6 rot behaart.

Kaukasus, ♀.

32. *Bombus haematurus* var. *ater* n. v.

Wie *B. haematurus,* aber Segment 4—6 schwarz behaart.

Kaukasus, 1 ♀.

33. *Bombus niveatus* var. *skorikowi* n. v.

Wie *B. niveatus* var. *vorticosus,* aber auch Segment 3 mit gelbbehaarter Endhälfte.

Persien und Transkaukasien, nur ♀♀.

34. *Bombus eversmanni* n. n.

für *B. calidus* Eversm. 1852 (nec *B. calidus* Erichs. 1851).

35. *Bombus pratorum-jonellus* var. *suecicus* n. v.

Wie *B. jonellus,* aber Segment 1—3 schwarz, 4—6 weifs behaart.

Nord-Schweden (Kolari am Tornea-Elf), ♀, ☿.

36. *Bombus terrestris* var. *scutatus* n. v.

Wie *B. terrestris,* aber auch Scutellum und Segment 1 (— 2) sattgelb behaart.

Sibirien (Sajan), Turkestan (Wernyi), ♀, ☿.

37. *Bombus pyrenaeus* var. *ibericus* n. v.

♀ wie Typus, aber auch Segment 3 bis auf einen schmalen Streifen an der Basis rot behaart.

Barcelona, selten.

Die Cerambycidengattung *Sternotomis* Perch. (Col.)

Von **E. Hintz**, Südende - Berlin.

Die Unterschiede zwischen den Gattungen der *Sternotomis*-Gruppe sind bisher wenig oder gar nicht beobachtet worden, so dafs, besonders auch nach den Ausführungen von Harold, Coleopteorol. Hefte XVI S. 181, 187 u. 189, viele Arten zur Gattung *Sternotomis* gestellt worden sind, die nicht zu dieser Gattung gehören.

Die Gattungen der Sternotomiden sind gut zu unterscheiden und es wird erforderlich werden, dafs mehrere der eingezogenen Gattungsnamen wieder hergestellt werden, nachdem an Hand eines inzwischen in die Sammlungen gekommenen gröfseren Materiales an Arten und Individuen eine bessere Differenzierung der Gattungen und der Arten möglich geworden ist. Es wird hierbei erforderlich, die im Lacordaire, Gen. d. col., in Gruppe IX unter den Sternodomiden aufgeführten Gattungen zu trennen, so dafs hinfort zu den Sternotomiden nur die Gattungen zu zählen sein werden, bei denen die Männchen an den Mandibeln den charakteristischen zahnartigen Fortsatz besitzen, also *Stelloynatha* und *Sternotomis*, die durch die Form des Halsschildes zu unterscheiden sind.

Hiernach gehören zu *Sternotomis* von den im Gemminger und Harold auf Seite 3048—49 aufgeführten nur folgende Arten:

amabilis Hope
bohemanni Chevr.
ferreti Reiche
caillaudi Latr.
chrysopras Voet
robillardi Dupont
dubocagei Coq.
gamae Coq.
humeralis F.
imperialis F.
bifasciata F. (jamaicensis Gmel)
luteoobscura Voet.
ornata Ol.
mirabilis Drury
pulchra F.
marmorata Voet.
venditaria Schönh.
pulchra Drury
blanda Schönh.
targavei Westw.
vascoi Coq.
virescens Westw.
westwoodi Coq.

Nach Erscheinen des Kataloges von Gemminger und Harold sind bis heute folgende Arten unter *Sternotomis* beschrieben worden:

choroleuca Har. Col. Hefte XVI, S. 188.
confluens „ „ „ XVI, „ 183.
**consularis* „ Mitt. Münch. Ver. 1878, S. 110 und Col. Hefte XVI, S. 185.

ferox Har. Col. Hefte XVI, S. 184.
polyspila „ „ „ XVI, „ 181.
fulvosignata Quedf. Berl. ent. Ztg. 1882, S. 343, t. VI, f. 2.
lineata „ „ „ „ 1882, „ 344.
scabricollis „ „ „ „ 1882, „ 344.
**variabilis* „ „ „ „ 1881, „ 289.
und „ „ „ „ 1882, „ 341.
picta Waterh. Ann. Mag. Nat. hist. (5) XVII, S. 500.
**bohndorffi* „ „ „ „ „ (5) XVII, „ 501.
wissmanni Quedf. Berl. ent. Ztg. 1888, S. 203.
niveospectus „ „ „ „ 1888, „ 204.
**callais* Fairm. Ann. Soc. Ent. Fr. 1891, S. 271.
**submaculata* Kolbe. Stett. Ent. Ztg. 1893, S. 65.
**aglaura* „ „ „ „ 1894, „ 61.
**zintgraffi* „ „ „ „ 1894, „ 38.
**imperialis* F. = bifasciatas F. Jordan Nov. Zool., Vol. I, S. 203.
transversonotata Jord. Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XV, 1895.
mozambica Pér. Tr. ent. Soc. Lond. 1896, S. 1881.
coronata Jord. Stett. Ent. Ztg. LVI, S. 367.
**fairmairei* Argod. Bull. Soc. ent. Fr. 99, S. 208.
rufozonata Fairm. „ „ „ „ 1902, S. 136.
polyspila v. *grandis* Jord. Nov. Zool. X, S. 165.
leucospila „ „ „ X, „ 165.
rex „ „ „ X, „ 165.
vittata Auriv. Ark. f. zool. 3, S. 21 fig.
**carbonaria* „ „ „ „ 1, „ 320.
**centralis* Hintz. Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Z.-Afr.-Exp. 1907—1908, Bd. III.

Von diesen Arten gehören nur die mit einem * bezeichneten zu *Sternotomis.*

Von den nunmehr als zu *Sternotomis* gehörig aufgeführten Arten ist eine grofse Zahl synonym, was nachstehend an Hand der historischen Folge der Beschreibungen geprüft und nachgewiesen werden soll.

pulchra Drury = *obscura* Voet = *ornata* Ol. = *imperialis F.* = *bifasciata* F. = *blanda* Schönh.

Drury beschrieb im Jahre 1770 — Illustrations of Natural History, Bd. I, S. 70 — einen *Cerambyx pulcher* von Jamaica. Die zugehörige Abbildung, Taf. XXXII, fig. 6, zeigt die charakteristische Zeichnung der *Sternotomis,* einer Gattung, die auf Afrika beschränkt ist. Die Vaterlandsangabe wird daher auf einem Irrtume beruhen.

Voet beschrieb — Catalogus systematicus coleopterorum 1769—1806, Bd. II, S. 9, Taf. 7, fig. 19 — einen *Cerambyx obscurus* von Indien. Die Vaterlandsangabe ist gleichfalls falsch.

Die Nachprüfung der Beschreibungen und Abbildungen an einem grofsen, stark variierenden Material läfst keinen Zweifel, dafs es sich um ein und dieselbe Art handelt. Da die Drurysche Beschreibung die Priorität hat, mufs *obscura* als Synonym zu *pulchra* treten.

Olivier beschrieb 1795 — Entomologie d'Histoire naturelle des ins., S. 88 — einen *Cerambyx ornatus* und bildete denselben auf Taf. IV, fig. 24a, b und c und Taf. I, fig. 6, ab. Die Beschreibung und die Abbildungen auf Taf. IV ergeben, dafs diese Art mit den beiden obigen identisch ist, während die Abbildung auf Taf. I zunächst nicht zu deuten ist. Es soll vorderhand mit Olivier angenommen werden, dafs die Abbildung auf Taf. I eine Varietät von *ornata* (*pulchra* Drury) darstellt.

Fabricius beschrieb 1801 — Systema Eleutheratorum II, S. 286 — eine *Lamia imperialis* und bezog sich auf Olivier Ent. Hist. nat., Taf. IV, fig. 24c. Hiernach hätte auch *imperialis* als Synonym zu *pulchra* Drury zu treten.

Lamia bifasciata F. Syst. Ent., S. 174 (*jamaicensis* Gmel) gehört nach Jordan, Nov. Zool., Vol. I, S. 203, gleichfalls zu *pulchra* Drury. Die Vaterlandsangabe Jamaica beruht auf einem Irrtum.

Der Grund für die Umbenennung der *pulchra* Drury in *blanda* Schönh. — Syn. I 3, S. 373 — fällt fort.

mirabilis Drury = *pulchra* Voet = *pulchra* F. = *pulchra* Ol. (=) v. *targavei* Westw.

Drury beschrieb im Jahre 1773 — Ill. of Nat. Hist. II, S. 56, t. 31, fig. 1 — einen *Ceramb. mirabilis* von Sierra Leone.

Voet beschrieb — Cat. syst. col. 1769—1806, S. 18, t. XVII, fig. 77 — einen *Ceramb. pulcher.* Beschreibung und Abbildung lassen keinen Zweifel, dafs diese Art mit *mirabilis* Drury identisch ist.

Fabricius beschrieb 1775 — Syst. Ent. S. 171 — eine *Lamia pulchra* und bezog sich hierbei auf die Abbildung in Drury Ill. of Nat. Hist. I, t. 32, fig. 6. Seine Beschreibung stimmt jedoch zu dieser Abbildung in keiner Weise, sondern ergibt, dafs Fabricius sich geirrt haben mufs. Die Beschreibung pafst vielmehr ganz zu *mirabilis* Drury, II, S. 56, t. 31, fig. 1.

Fabricius führt 1801 — Syst. Eleuth. II, S. 285 — die *Lamia pulchra* nochmals an und bezieht dieselbe auf die Drurysche Taf. 32, fig. 6 und die inzwischen erschienene Taf. I fig. 6 in Olivier, Ent. Hist. nat. Hierdurch wird die Verwirrung noch gröfser, da die Abbildungen zwei damals als verschieden anzusehende Arten darstellen und da ferner keine dieser Abbildungen zu seinen Beschreibungen pafst.

Olivier schreibt — Ent. d'Hist. nat. S. 88 — die Beschreibung von Fabricius unter *Ceramb. pulcher* nach, führt an, dafs die Bezugnahme seitens Fabricius' auf die Oliviersche Taf. I, fig. 6, falsch sei, und gibt seine Taf. 22, fig. 167, als Abbildung zu *Ceramb. pulcher* an. Beschreibung und Abbildung stimmen mit denjenigen von *mirabilis* Drury überein.

Ein gröfseres Material zeigt, dafs *targavei* Westw., Arc. ent. II, S. 154, t. 85, fig. 2, zu *mirabilis* gehört. Die grüne Färbung des Halschildes und der Flügeldecken ist in eine braune Färbung übergegangen, ein Vorgang, der sich bei den meisten Sternotomisarten wiederholt.

marmorata Voet, Cat. II, 9, t. 7, fig. 20 = *venditaria* Schönh. Syn. Ins. I 3, S. 373 = *Vascoi* Coq. = *gamae* Coq. Ann. Fr. 1861, S. 187 u. 188, t. 5, fig. 3 und 4.

Eine Varietät von *ornata* Ol., wie Westw. Arc. ent. II, S. 152, annimmt und damit von *pulchra* Drury, ist die Art nicht, sondern selbständige Art.

humeralis F. Syst. Ent. S. 174 ist zurzeit nicht zu deuten, da die wenig charakteristische Beschreibung keine bestimmte Art erkennen läfst.

amabilis Hope. Ann. nat. hist. XI, 1843, S. 369.

Die Art variiert sehr stark in der Färbung sowohl wie in der Gröfse der einzelnen Individuen.

submaculata Kolbe. Stett. Ent. Ztg. 55, S. 38, gehört zu *amabilis* und ist als Varietät zu bezeichnen, ebenso eine grüne Farbenvarietät v. *kolbei* m, die *mirabilis* Drury sehr ähnlich ist und v. *sylvia* (Kolbe i. l.) m.

Verwandt ist *centralis* Hintz.

caillaudi Latr. Voy. Caill. Ins. II, S. 17 und Chevr. Rev. zool. 1844, S. 344.

fairmairei Argod., Bull. soc. ent. Fr. 1899, S. 208, und *carbonaria* Auriv., Arck. f. Zool. 1, S. 320 sind mit *caillaudi* Latr. nahe verwandt und Varietäten derselben.

bohemanni Chevr. Rev. zool. 1844, S. 343.
= *westwoodi* Coq. Ann. Fr. 1861, S. 185, Taf. 5, fig. 1.
v. *ferreti* (Reiche) Westw. Arc. ent. II, S. 153, Taf. 85, fig. 1, Reiche, Galin. Voyage Abyss. 1850, S. 396.
v. *bohndorffi* Waterh. Ann. Mag. Nat. Hist. (5) XVII, S. 501 = *aglaura* Kolbe, Stett. Ent. Ztg. 1894, S. 61.
v. *zintgraffi* Kolbe. Stett. Ent. Ztg. 55, S. 38.

virescens Westw. Arc. ent. II, S. 83, t. 69, fig. 1.
= *dubocagei* Coq. Ann. Fr. 1861, S. 186, t. 5, fig. 2
= *consularis* Har. Mitt. Münch. Ver. 1878, S. 110 und Col. Hefte XVI, 1879, S. 185.

ornata Westw. Arc. ent. II, S. 151, t. 84, fig. 2 und *ornata* Westw. daselbst t. 86, fig. 2 (= *variabilis* Quedf. Berl. Ent. Ztg. 1882, S. 341).

sind zwei verschiedene Arten. Westwood bezeichnet beide als zu *ornata* Ol., Entomol. S. 88, t. IV, fig. 24a, gehörig. Die Westwoodschen Abbildungen können hiermit nicht in Einklang gebracht werden. Es bleibt vielmehr die Stellung von der auf Taf. 84, fig. 2, abgebildeten Art zweifelhaft — es ist nicht einmal sicher, dafs die Art zu *Sternotomis* gehört — während die auf Taf. 86, fig. 2, abgebildete Art mit *variabilis* Quedf identisch ist und vor dieser Priorität hat.

Die Sternotomisarten sind in der Färbung sehr variabel, so dafs diese bei der Bestimmung der Arten nur eine sekundäre Rolle spielen kann. Auch die Skulptur zeigt keine wesentlichen Unterschiede, die zur Bestimmung herangezogen werden könnten.

Ebenso ist die Form der Pro- und Mesosternalfortsätze nicht konstant. Allein die Form der zahnartigen Fortsätze an den Mandibeln der Männchen hat sich für die Einteilung der Arten als brauchbar erwiesen. Diese Fortsätze sind entweder geradeaus gerichtet oder nach innen gekrümmt oder verkümmert. Diese Verschiedenheit in der Ausbildung der Mandibelfortsätze hat sich nach Durchsicht eines grofsen Materials als konstant erwiesen und läfst eine Unterscheidung auch solcher Arten zu, die nach ihrer Färbung sehr ähnlich sind. Herr Professor Kolbe hat den Wert der Mandibelfortsätze für die Einteilung der Sternotomisarten zuerst erkannt und den Verfasser dieses darauf aufmerksam gemacht. Es sind hiernach die Sternotomisarten in drei Gruppen geteilt; eine weitere Differenzierung der Arten kann nur auf Grund der Farbenunterschiede vorgenommen werden, wobei noch besonders

bemerkt werden mufs, dafs die Färbung bei den einzelnen Gruppen sich gesetzmäfsig und gleichartig ändert. So ist bei allen Arten eine allmähliche Umwandlung der Zeichnungen sowohl wie der Färbung der Zeichnungen zu verfolgen, derart, dafs schliefslich bei Betrachtung aller Übergänge nur eine einzige Stammform übrig bleibt und alle übrigen Formen nur Farbenabänderungen sind, die durch lokale Einflüsse des Klimas und der Vegetation hervorgerufen worden sind. Es kann angenommen werden, dafs die Sternotomisarten sich in einer Umwandlungsperiode befinden, die sich in verhältnismäfsig sehr kurzen Zeiträumen verfolgen läfst. So fände wenigstens die Tatsache eine Erklärung, dafs bestimmte Formen, die im Anfange bezw. in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts beobachtet und in die Sammlungen gekommen sind, heute nicht mehr gefunden werden.

Die Umwandlung der Farben läßt sich bei den einzelnen Arten recht genau verfolgen.

Das beste Beispiel bietet *pulchra* Drury. Bei der Stammform überwiegt die braune Färbung der Zeichnung, allmählich tritt die grüne Färbung der vorderen, mittleren und Apicalbinde mehr und mehr hervor. Sie wird ausgedehnter, so dafs nur noch die Binden an der Basis der Flügeldecken braun sind, dann verschwindet die braune Färbung, die sich nur noch an zwei oder drei Flecken auf den Flügeldecken zeigt, und schliefslich verschwinden auch diese, so dafs sämtliche Binden, die früher braun waren, jetzt grün sind. Der Übergang zu *callais* Fairm. ist erreicht, nachdem die grüne Färbung noch weiter zusammengeflossen ist, so dafs die Grundfarbe nur noch in schmalen dunkeln Zwischenräumen erscheint. Die Art *(callais)* erleidet dann wieder einen Rückschlag, indem sich braune Flecke einstellen, erst durch einen leichten Schein angedeutet, dann stärker hervortretend, so dafs die extreme Form auf dem Halsschild und an zwei Stellen auf den Flügeldecken braungelbe Binden aufweist.

Die Umwandlung der Farben verläuft bei einzelnen Arten parallel. So findet sie bei *amabilis* Hope in derselben Weise statt, wie bei *pulchra* Drury. Die grüne Form (v. *sylvia* m.) ist *callais* Fairm. zum Verwechseln ähnlich, wenn auch die Stellung der Binden etwas anders ist. Hier entscheidet hauptsächlich die Form der Mandibelfortsätze.

Bei *mirabilis* Drury verwandeln sich die grünen Binden in braune (v. *targavei* Westw.) oder, wie es vermutlich richtiger ist, die braunen Binden bei *targavei* in grüne bei *mirabilis*. Ähnlich hat sich auch bei *amabilis* eine Form mit scharf umgrenzten grünen Binden gebildet (v. *kolbei* m.), die *mirabilis* sehr ähnlich ist und

nur durch die Stellung der dritten Binde und die eingebogene Form der Mandibelfortsätze von derselben unterschieden werden kann.

Eine aufserordentliche Variabilität zeigt auch *ornata* Westw. (*variabilis* Quedf.), bei der sich die hellen Binden mehr und mehr zu einzelnen Flecken auflösen. Die extreme Form ist wieder auf den ersten Blick *centralis* m. sehr ähnlich, obschon die Stellung der Flecke und die verschiedene Ausbildung der Mandibelfortsätze den spezifischen Unterschied dartun.

Erst wenn die Grenzgebiete der afrikanischen Faunen mehr erforscht sein werden, insbesondere der Sudan, Zentralafrika westlich der grofsen Seen, die Gebiete des oberen Zambesi und des Innern von Angola, wird sich die Kenntnis der afrikanischen Cerambyciden und besonders der Sternotomisarten erschöpfen lassen.

Die nachstehende Tabelle soll zur leichteren Erkennung der Arten dienen, wenngleich nicht verkannt werden soll, dafs eine sichere Bestimmung der Sternotomisarten nur an Hand eines grofsen Materials und bei genauer Kenntnis der Variationsmöglichkeiten erfolgen kann.

A. Cornu mandibularum porrecto, magno, recto:

Nigra, cyanea vel viridis, brunneo-ochraceo-, albido- vel viridi-albido-fasciata	
cyanea vel viridis, ochraceo-fasciata	*bohemanni* Chevr. (v. *ferreti* Westw.)
„ „ „ albido-vel flavo-fasciata	v. *bohndorffi* Waterh.
„ „ „ albido- vel flavo-fasciata, punctis albis vel flavis injectis	v. *zintgraffi* Kolbe.
Nigra vel viridis, albido-vel viridi-albido-fasciata	*virescens* Westw.
Nigra cyaneo-nigra vel viridi-nigra, albido- vel flavo-fasciata	
prothorace tribus fasciis flavis	*caillaudi* Latr.
„ duabus „ „	v. *fairmairei* Arg.
„ una fascia flava	v. *carbonaria* Auriv.
Nigra, brunneo-fasciata, macula suturali postmediana viridi	*chrysopras* Voet.
Nigro-viridis, brunneo-fasciata, suture viridi, macula suturali basali viridi	*marmorata* Voet.

Nigra, brunneo- et viridi- vel viridi-cyanescente-fasciata, fasciis viridibus interdum elytrorum apicibus confluentibus	*pulchra* Drury.
Nigra, viridi-fasciata, fasciis confluentibus, elytris interdum maculis ferrugineis duabus vel quatuor, prothorace interdum ferrugineo-maculato	*callais* Fairm.
Viridis, flavo- vel viridi-flavo-maculata, indumento fusco plus minusve obtecta	*ornata* Westw.

B. Cornu mandibularum porrecto, minuto, vel evanescente:

Nigra, viridi-fasciata	*mirabilis* Drury.
„ brunneo-fasciata	v. *targavei* Westw.

C. Cornu mandibularum incurvato:

Nigra, brunneo- et viridi-fasciata	*amabilis* Hope.
„ brunneo-fasciata, maculis viridibus postmedianis	v. *submaculata* Kolbe.
„ viridi fasciata	v. *kolbei* m.
„ „ „ fasciis confluentibus, interdum macula antemediana ferruginea, fasciis interdum brunnescentibus	v. *sylvia* m.
Viridis, albido- vel pallide-ochraceo-maculata, indumento fusco plus minusve obtecta	*centralis* m.

St. bohemanni Chevr.

Die Färbung ist bei dieser Art recht konstant. Auf grünem, blaugrünem oder blauem Grunde heben sich die gelben oder braungelben Binden bezw. Flecke scharf ab. Die Stammform hat hinter den beiden Binden an der Flügeldeckenbasis beiderseits je drei fast gleichbreite und gleichlange Querbinden am Seitenrande, die nach der Naht zu wenig nach hinten geneigt sind.

Bei der var. *ferreti* Westw. sind diese drei Binden, besonders die mittlere, viel stärker nach hinten geneigt und mehr oder weniger in je zwei Flecke aufgelöst.

Bei der var. *bohndorffi* Waterh. sind die Zeichnungen weifs oder weifsgelb und mehr oder weniger verbreitert.

Bei der var. *zintgraffi* Kolbe sind die Zeichnungen weifs, weifsgelb oder gelbbraun und treten weniger scharf hervor, die Zwischenräume sind weifslich oder gelb punktiert.

Verbreitung: *bohemanni:* Ost- und Südostafrika, Sansibar.
v. *ferreti:* Abessinien (?), Deutsch-Ostafrika, Südostafrika.
v. *bohndorffi:* Uganda, Njam-Njam, Kamerun, Angola.
v. *zintgraffi:* Kamerun.

St. virescens Westw.

Schwarz mit weifs- oder hellgrünen Binden, deren zweite auf den Flügeldecken mehr oder weniger breit bezw. vollständig, zum Teil in Flecke aufgelöst ist. Die Binden haben manchmal Perlmutterglanz. Färbung ziemlich konstant.

Verbreitung: Togo, Kamerun, Kongostaat, wahrscheinlich das ganze tropische Westafrika.

St. caillaudi Latr.

Schwarz mit bläulichem Schimmer und weifsen bezw. weifsgelben Binden, Halsschild mit 3 Querbinden. Selten.

v. *fairmairei* Arg. Schwarz, glänzend, mit weifsgelben Binden, Halsschild mit 2 Querbinden.

v. *carbonaria* Auriv. Schwarz, schwarzblau oderschwarz mit grünem Toment, glänzend, mit gelben Binden, Halsschild mit einer vollständigen Querbinde am Hinterrande und beiderseits einer kurzen Querbinde vor dem Seitendorn.

Verbreitung: *caillaudi:* Abessinien, Uganda.
v. *fairmairei:* Abessinien, Somali.
v. *carbonaria:* Länder am Victoriasee, Ruanda, Uganda.

St. chrysopras Voet.

Schwarz mit braunen Binden, Hinterecken des Halsschildes, Schildchen, die Naht und ein Nahtfleck hinter der Mitte hellgrün. Die grüne Zeichnung ist konstant.

Verbreitung: Ashanti, Togo, Kamerun, Fernando Po, Gabun, wahrscheinlich das ganze tropische Westafrika.

St. marmorata Voet.

Schwarzgrün mit sehr verbreiterten ineinandergeflossenen braunen Binden, Hinterecken des Halsschildes, Naht und ein gemeinschaftlicher Nahtfleck hinter dem Schildchen grün. Selten. Bei den vorliegenden Stücken ist der Zahnfortsatz an den Man-

dibeln verkümmert und nur noch angedeutet vorhanden. Die Zeichnung verweist trotzdem diese Art in die Nähe von *chrysopras*.

Guinea. Die vorhandenen Stücke stammen — ohne nähere Fundortsangabe — aus älteren Sammlungen. Neuerdings ist die Art nicht mehr gefunden worden.

St. pulchra Drury.

In der Färbung aufserordentlich variabel.

Schwarz mit braunen und grünen oder blauen Binden. Hinterecken und Basis des Halsschildes grün oder blau. Hinter der braunen Basalbinde und auf der Mitte der Flügeldecken eine mehr oder weniger ausgeprägte zackige grüne oder blaue Querbinde, im hinteren Viertel der Flügeldecken ein grüner oder blauer Fleck. Bei anderen Stücken verschwindet die vordere grüne Binde, so dafs die schwarze Grundfarbe scharf als Binde hervortritt, ferner vergröfsert sich der grüne Apicalfleck, und das hintere Ende der Flügeldecken wird grün mit mehr oder weniger scharf hervortretender schwarzer Grundfarbe. Bei anderen Stücken nimmt die grüne oder blaue Färbung an Ausdehnung zu, so dafs nur einzelne braune Binden oder Flecke übrig bleiben. Bei einem der vorliegenden Stücke verschwindet die braune Färbung fast vollständig, so dafs auf schwarzer Grundfarbe nur grüne Binden, teils mit bräunlichem Schimmer, übrig bleiben. Die Übergangsreihen sind so vollständig, dafs eine Abgrenzung für eine Farbenvarietät nicht zu finden ist.

Verbreitung: Tropisches Westafrika östlich bei Njam-Njam. Die typischen Stücke mit vorherrschend brauner Zeichnung scheinen im tropischen Westafrika überall vorzukommen, während die Stücke mit vorherrschend grüner Färbung besonders in Angola und im Kongogebiet vorzukommen scheinen.

St. callais Fairm.

Grün, die schwarze Grundfarbe erscheint in schmalen zakkigen Querbinden. Bei einigen Stücken haben die Flügeldecken je einen oder auch zwei gelbe Flecke, bisweilen hat das Halsschild in der Mitte einen gelben Fleck.

Verbreitung: Kamerun, Kongostaat, Spanisch-Guinea.

St. ornata Westw.

Grün, gelb oder gelbgrün gefleckt, mehr oder weniger mit gelbbraunem Toment bedeckt, äufserst variabel.

Verbreitung: Uganda, Sesse-Inseln, Njam-Njam, Kongostaat, Angola.

St. mirabilis Drury.

Schwarz mit grünen Querbinden. Ashanti.

v. *targavei* Westw. Querbinden braun. Togo, Kamerun, Spanisch Guinea.

St. amabilis Hope.

Schwarz mit braunen und grünen Querbinden. Hinterecken und Basis des Halsschildes grün. Die beiden Basalbinden der Flügeldecken grün, mehr oder weniger bräunlich werdend, ein Nahtfleck auf der Mitte und ein ebensolcher hinter der Mitte grün.

v. *submaculata* Kolbe. Alle Binden braun, Hinterecken und Basis des Halsschildes und ein, manchmal auch zwei, Nahtflecke hinter der Mitte grün. Die Form ist *chrysopras* Voet sehr ähnlich, doch ist bei letzterer die Basis des Halsschildes in der Mitte breit braun. Aufserdem unterscheiden sich die beiden Arten durch die Form der Mandibelfortsätze.

v. *kolbei* m. Alle Binden und Flecke sind grün. Diese Form ist *mirabilis* Drury sehr ähnlich. Von derselben durch die Form des Mandibelfortsatzes und die dritte Querbinde auf den Flügeldecken unterschieden. Diese reicht bei Kolbei vom Seitenrande bis in die Nähe der Naht, sie ist gleichbreit und steht etwa senkrecht zur Naht, während sie bei *mirabilis* nach hinten gebogen und in zwei Flecke aufgelöst ist.

v. *sylvia* m. Die grünen Querbinden sind stark verbreitert und fliefsen zusammen, bisweilen ist die dritte Binde gelb, bei einem Stück sind alle Binden braun. Sehr ähnlich *callais* Fairm. Von derselben durch die Form des Mandibelfortsatzes zu unterscheiden.

Verbreitung: *amabilis:* Ashanti.
v. *submaculata:* Togo, Kamerun.
v. *Kolbei:* Liberia (Cap Palmas).
v. *sylvia*: Goldküste (Accra) Kamerun, Gabun.

St. centralis m.

Schwarz, grün bestäubt, mit weifsgrünen und gelben Binden bezw. Flecken, mit gelbbraunem Toment mehr oder weniger bedeckt.

Verbreitung: Tanganjika-See, Ruvenzori-Gebirge, Kongostaat, Angola.

Neue Gattungen und Arten afrikanischer *Heterocera* (Lep.)

Von **Embrik Strand,** Berlin (Kgl. Zool. Mus.).

Fam. *Lymantriidae.*

Schalidomitra Strand n. g. Lymantriidarum.

Gehört zu der durch *Homoeomeria* Wallgr., *Synogdoa* Auriv., *Euproctilla* Auriv. und *Paraproctis* B.-B. (1911) vertretenen Gruppe aethiopischer Lymantriidengattungen, die sich dadurch auszeichnet, dafs die Rippe 8 der Hinterflügel eine Strecke mit der Vorderrandsrippe der Zelle verschmolzen ist. — Sonst erinnert sie nicht wenig an die Arctiidengattung *Proschaliphora* Hmpsn.; die Stirn ist mit einem Fortsatz versehen, der ganz wie bei dieser Gattung ist, blofs vielleicht ein wenig tiefer eingeschnitten am Ende, Habitus ist sehr ähnlich und die Palpen sind ebenfalls wie bei *Proschaliphora* vorwärts gerichtet, aber allerdings sind die Glieder 2 und 3 länger und dünner, und zwar überragen sie mit der Hälfte des Endgliedes die Spitze des Stirnfortsatzes. — Durch Aurivillius's Bestimmungstabelle der aethiopischen Lymantriidengattungen (1904) kommt man auf *Euproctis* oder *Euproctilla,* die aber beide leicht zu unterscheiden sind: *Euproctis* gehört nicht zu der *Homoeomeria*-Gruppe, bei *Euproctilla* fehlt Rippe 6 der Vorderflügel. — Im Vorderflügel sind die Rippen 7 + 8 + 9 + 10 gestielt aus der Ecke der Zelle und zwar enstpringen die Rippen 7 und 8 einwärts von dem kurzen Stiel von 9 und 10; 8, 9 und 10 münden in den Vorderrand; Areola fehlt; 6 entspringt ziemlich weit von 7 entfernt; 5 ist näher 4 als 6, und zwar so weit von 4, wie diese von 3 entfernt ist. Im Hinterflügel entspringt Rippe 2 fast aus der Mitte des Hinterrandes der Zelle, 3 und 4 aus einem Punkt (= Hinterecke der Zelle), 5 ein wenig näher 4 als 6, 6 + 7 sind lang gestielt, 7 und 8 anastomosiren, wie schon hervorgehoben, und zwar innerhalb der Mitte der Zelle und verlaufen dann alle beide getrennt in den Vorderrand. — Frenulum vorhanden. Proboscis fehlt. Hintertibien mit 4 Sporen, von denen die der Spitze klein sind. Antennen (beim ♀) einfach. — Type und einzige Art:

Schalidomitra ambages Strand n. sp.

Ein ♀ von Deutsch-Ost-Afrika, Kilondo-Mündung (Nyassa), 3. XII. 1910, abends 8—9 Uhr vor dem Zelt bei Licht (Dr. Reufs).

Vorderflügel elfenbeinweifs mit folgenden schwarzen Zeichnungen: ein Vorderrandstrich in der basalen Hälfte; eine ante-

mediane, von der Flügelwurzel um 4—5 mm entfernte, fast gerade Querlinie; eine postmediane Querlinie, die am Innenrande um 3 mm von der antemedianen entfernt ist, aber mit dieser zur Bildung eines rechtwinkligen, bis zur Rippe 2 sich erstreckenden Fleckes zusammenfliefst, von der Rippe 2 an verläuft die Querlinie schräg nach vorn und aufsen, bildet bei der Rippe 4 einen saumwärts gerichteten stumpfen Doppelzahn und erreicht den Vorderrand in 4,5 mm Entfernung von der Flügelspitze; eine Saumreihe von 8 runden, tiefschwarzen Flecken; ein neunter kleinerer nahe der Spitze auf dem Vorderrande. In dem durch die beiden Querlinien begrenzten Medianfeld, das vor der Mitte im Innern hell ist, finden sich zwei eine Längsreihe bildende schwarze Punktflecke. — Hinterflügel schmutzig hell ockergelblich mit schwarzem Discozellularpunktfleck und ebensolchen Saumpunktflecken, sowie einem dunklen Wisch am Analwinkel. Unten sind alle Flügel wie die Hinterflügel oben, die Vorderflügel jedoch im Saumfelde etwas mehr graulich; die schwarzen Zeichnungen der Oberseite der Vorderflügel schimmern durch, blofs die Saumflecken und der Discozellularfleck sind so deutlich wie oben, was auch im Hinterflügel der Fall ist; letztere führen aufserdem eine schwärzliche Querlinie, welche die Fortsetzung der äufseren Querlinie der Vorderflügel bildet und oben nur durch den schwärzlichen Analwinkelwisch vertreten ist. — Thoraxrücken weifslich, Tegulae schwarz, Scheitel und Stirn ockergelb und ebenso die Antennen, Palpen schwärzlich, Augen schwarz mit hellerer Retikulierung, Abdomen ockergelb mit schwärzlichen Querbinden, die Afterwolle graulich-ockergelb. Die Beine scheinen ockergelblich und zum Teil bräunlich zu sein. Haftborsten gelb. — Flügelspannung 30, Flügellänge 15, Körperlänge 13 mm.

Fam. ***Hypsidae.***

Digama daressalamica Strand n. sp.

♂♂ und ♀♀ von Daressalam, III. 1909, und zwar am 14. zwischen 7 und 11 Uhr abends auf der Veranda bei Licht gefangen, am 15. und 19. ebenda 8—10 Uhr und am 20. ebenda $11^1/_2$—12 Uhr (Dr. Reufs).

♀ Vorderflügel hellbraun, insbesondere im Basalfelde mit schwacher hellgrauer Bestäubung, in der Zelle ein schwarzer Punktfleck, der 5 mm von der Wurzel entfernt ist, auf der Discozellulare ein undeutlich dunkler, in einem schwer erkennbaren grauen Hof gelegener, halbmondförmiger Fleck, das Saumfeld wird innen von einer sehr schwer erkennbaren, gebuchteten, dunkleren Querbinde begrenzt; zwischen dieser und dem Discozellularfleck ist

Andeutung eines helleren Querfeldes. Fransen wie das Saumfeld. — Hinterflügel ockergelb mit dunklem, 2,7 mm breitem und 1,9 mm langem Apicalfleck; unten wie oben. Vorderflügel unten ockergelb mit 4 mm breiter Saumbinde; der Zell- und Discozellularfleck der Oberseite treten noch schärfer hervor. — Thoraxrücken wie die Vorderflügel oben mit zwei schwarzen Punkten in der Mitte, je zwei auf den Tegulae und je einer auf den Patagiae; letztere sind ein wenig heller als der Rücken. Scheitel und Stirn weifslich, Antennen bräunlich mit weifser Basis. Palpen graulich mit schwarzer Spitze und schwarzem Fleck an der Spitze der übrigen Glieder. Jedenfalls die Coxen I—II mit je einem schwarzen Punktfleck, sonst sind die Beine hell graubräunlich. Abdomen oben ockergelb, unten etwas heller, die Rückensegmente 4—6 vielleicht ein wenig dunkler, oben mit einer, an den Seiten mit je 2 Reihen schwarzer Punkte. — Flügelspannung 28, Flügellänge 14, Körperlänge 12 mm.

♂ wie das ♀, jedoch ist (ob immer?) die helle postmediane Querbinde der Vorderflügel ein wenig deutlicher und eine ebensolche antemediane Binde schliefst den Zellfleck ein. Der dunkle Apicalfleck der Hinterflügel kann sich zu einer Querbinde ausdehnen (4,5 × 2 mm).

Fam. *Arctiidae.*

Rhodogastria sanguinota Strand n. sp.

Ein ♂ von Daressalam, 25. II. 1909 abends um 10 Uhr auf der Veranda bei Licht gesammelt (Dr. Reufs).

Vorderflügel schmutzig-gelb, an der Basis und in den proximalen zwei Dritteln des Costalfeldes mit gelblichweifser Bestäubung und eine ebensolche ins Gelbliche ziehende Färbung zeigt der Körper, insbesondere Kopf und Thorax. Sämtliche Rippen, aber am deutlichsten die Vorderrandsrippe der Zelle und die Rippe 2, sind fein dunkel bestäubt und fallen, da die Flügel halb durchsichtig sind, deutlich auf. Eine grauliche Saumbinde, die eigentlich nur bei durchscheinendem Licht deutlich zu sehen ist, hat hinter der Rippe 4 nur eine Breite von kaum 2 mm, erweitert sich aber von der Rippe 4 an allmählich nach vorn bis etwa 5 mm Breite und verlängert sich am Vorderrande noch weiter saumwärts. — Hinterflügel einfarbig, durchscheinend, weifslich, auch die Rippen nicht dunkel und Discozellularfleck ist überhaupt nicht angedeutet. Unterseite der Vorderflügel wie die Oberseite, aber noch deutlicher gezeichnet und insbesondere ist die Discozellulare deutlich dunkel bestäubt, so dafs ein Discozellularquerstrich gebildet wird. Die Hinterflügel sind unten wie oben, blofs mit

dem Unterschied, dafs der Vorderrand unten gelblich bestäubt ist. — Thorax hat je einen schwarzen Punkt am Hinterrande der Patagiae und einen am Seitenrande (Schulterflecke); der eigentliche Thoraxrücken zeigt hinter der Mitte zwei in Querreihe angeordnete schwarze Punkte und weiter vorn scheinen zwei ähnliche vorhanden zu sein, die aber mehr oder weniger von den Tegulae verdeckt werden. Letztere mit 1—3 winzigen schwarzen Punkten. Basis der Antennen oben mit schwarzem Punkt, sonst ist diese Basis weifs, die Antennen im übrigen aber braun. Halskragen schmal rot. Augen schwarz. Palpen weifs mit schwarzer Spitze und je einem schwarzen Fleck auf der Aufsenseite der anderen Glieder, das Grundglied oben rot. Die Coxen und Femoren I innen rot, auch die folgenden Glieder dieses Paares innen rötlich. Abdomen schmutzig weifslich, aber mit rotem, die Basis nicht ganz erreichendem Rückenfeld und 2 Reihen schwarzer Punkte an den Seiten.

Flügelspannung 39, Flügellänge 19—20, Körperlänge 15, Fühlerlänge ca. 14 mm.

Rhodogastria subleucoptera Strand n. sp.

Ein ♀ von Daressalam, 11. IV. 1909 abends um $10^1/_2$ Uhr auf der Veranda bei Licht (Dr. Reufs).

Die Zugehörigkeit zu dem vorstehend beschriebenen ♂ dürfte nicht gänzlich ausgeschlossen sein, ich bin aber mehr geneigt, beide für spezifisch verschieden zu halten und Herr Professor Karsch ist derselben Ansicht.

Unter den beschriebenen Arten der *Rhodogastria leucoptera* Hmpsn. am nächsten stehend, aber soweit letztere nach Beschreibung und Abbildung zu beurteilen ist, durch folgendes abweichend: Hinterflügel mit einem graubräunlichen, unbestimmt begrenzten Längswisch von der Basis bis zum Saume hinter der Zelle und Rippe 2, den Innenrand nicht ganz erreichend. Die Vorderflügel zeigen eine grauliche Saumbinde ähnlich derjenigen der vorigen Art, im Costalfelde ist aber die Bestäubung ganz besonders rein weifs; auch die Rippen, insbesondere die Hinterrandrippe der Zelle und die Discozellulare durch rein weifse Bestäubung ausgezeichnet. Thoraxrücken mit schwarzen Flecken wie bei *leucoptera*, die Tegulae zeigen aber deren je 3 und so viel sind auch an der Flügelbasis vorhanden; dann je ein schwarzer Punkt auf Patagiae, Schultern, Scheitel und Stirn. Beine rot, auf den Femoren mit je einem weifsen und roten Längsstreifen, auf den Tibien, Metatarsen und Tarsen (ausgenommen das Endglied) der Beine I ein dunkler Längsstreifen und ein ebensolcher auf den Tibien und Metatarsen II. Sonst stimmen die Angaben über *leucoptera* mit unse-

rem Tier überein; genannte Art ist übrigens von Sierra Leone. Flügelspannung 48, Flügellänge 25, Körperlänge 18 mm, Antennen 14—15 mm.

Fam. *Pyralidae.*

Protinopalpa Strand n. g. Pyraustinarum.

Gehört zu Hampsons zweiter Gruppe: „Palpi porrect" (cf. Proc. Zool. Soc. London 1898, p. 599). — Palpen lang, dünn, fast fadenförmig, am Ende fein zugespitzt, fein anliegend beschuppt, nach oben konvex gekrümmt (ähneln denen von *Protrigonia* Hmpsn. [cf. Fig. 124 l. c. 1899, p. 219]), blofs (nach der Figur zu urteilen) noch dünner, glatter beschuppt und schärfer zugespitzt; nach vorn divergierend und den Kopf um fast die doppelte Länge desselben überragend. Frons gewölbt, abgerundet. Antennen (des ♂) fein fadenförmig, leicht seitlich zusammengedrückt, etwa $^1/_3$ so lang wie die Vorderflügel. Hintertibien mit 2 Paar Sporen, von denen die apicalen kürzer als die mittleren und kaum so lang wie der apicale Durchmesser des Gliedes sind. Maxillarpalpen klein und daher wenig zum Vorschein kommend, am Ende kurz und stumpf zugespitzt, wie die anderen Palpen glatt und anliegend beschuppt. — Habitus und Flügelschnitt wie bei *Nomophila (noctuella* Schiff.) (cf. l. c. 1899, p. 201, Fig. 110). Im Vorderflügel ist Rippe 3 etwa gleich weit von den Rippen 2 und 4 entfernt, 4 und 5 sind an der Basis nahe zusammengerückt ohne sich zu berühren, 6 ist von 5 doppelt so weit wie von 7 entfernt, letztere aus der Ecke der Zelle und deutlich in den Saum einmündend, 8 + 9 gestielt, und zwar entspringt der Stiel unmittelbar vor der Ecke der Zelle und 8 mündet unmittelbar vor der Flügelspitze in den Vorderrand, 10 entspringt nahe dem Stiel von 8 + 9, divergiert aber stark mit 9; 11 entspringt am Anfang des letzten Drittels aus dem Vorderrande der Zelle, ist costalwärts konvex gebogen und verläuft in ihrer letzten Hälfte parallel mit und dicht neben der Rippe 12. Im Hinterflügel entspringt die Rippe 2 fast aus der Mitte des Hinterrandes der Zelle, 3 dicht an der Ecke und die Rippen 4 und 5, aus dieser Ecke, an der Basis sich berührend oder verschmolzen, die Discozellulare sehr stark winklig gebrochen, 6 ist an der Basis viel weiter von 5 als von 7 entfernt, verläuft aber sonst eher 5 am nächsten, 7 + 8 gestielt und die Flügelspitze umfassend, oder wenn man will: 8 in die Spitze mündend. — Type:

Protinopalpa subclathrata Strand n. sp.

Zwei ♂♂ von Songea in Deutsch-Ost-Afrika, 27. XII. 1910 abends zwischen 9 und 10 Uhr auf der Veranda bei Licht (Dr. Reufs).

Vorderflügel matt silbrig schimmernd mit leichtem gelblichen Schein und mit folgenden schwarzen, ziemlich dicken, und zwar gleichdicken Linien: eine antemediane, von der Wurzel um 7—8 mm entfernte, 3—4 mal gebrochene Querlinie, die durch zwei Längslinien in Verbindung mit der Flügelbasis steht; die vordere dieser Längslinien setzt sich saumwärts weiter fort, gabelt sich aber kurz aufserhalb der Flügelmitte in zwei Äste, von denen der hintere sich ebenfalls gabelt und an seiner Basis sich durch einen Querast mit dem vorderen Ast verbindet; im Saumfelde sind zwei verkürzte, innen blind endende Längslinien zwischen den beiden Hauptästen vorhanden. Von der hinteren Hälfte der antemedianen Querlinie erstreckt sich eine Längslinie bis zum Saume, die zur Not als die Fortsetzung der hinteren Wurzellinie aufgefafst werden kann. Aufserdem ist Vorder- und Hinterrand schmal schwarz bezeichnet. Unten sind die Vorderflügel angeschwärzt mit ockergelblicher Spitze und Basis und ebensolcher Beschuppung am Vorder- und Hinterrande. — Hinterflügel oben und unten ockergelb, unten mit schwärzlicher Bestäubung am Vorderrande. Alle Fransen gelb. Körper ockergelb mit schwarzen Antennen und Palpen; Beine schwärzlich mit helleren Ringen und gelblicher Basis. — Flügelspannung 37 mm, Flügellänge 18 mm, Körperlänge 14 mm.

Es möge hier eine westafrikanische Form mitbesprochen werden, die sich generisch von *Protinopalpa* kaum trennen läfst, wohl aber als eine Untergattung unterschieden werden kann:

Protinopalpella Strand n. subg. *Protinopalpae.*

Palpen ein wenig kürzer, wenig divergierend, dicker, struppig beschuppt, die Spitze plötzlicher zugespitzt und nach unten mehr gerichtet; die Palpen ähneln mehr denjenigen von *Protrigonia*, als es mit *Protinopalpa* der Fall ist, sind aber kürzer, auch als bei *Protrigonia*, und überragen den Kopf nur um die Länge dieses. Maxillarpalpen ein wenig länger und am Ende scharf zugespitzt, sowie nach oben konvex gebogen. Im Vorderflügel ist die Discozellulare mehr quergerichtet und weniger gebrochen, 4 und 5 sind ein wenig deutlicher von einander entfernt. Im Hinterflügel ist Rippe 3 weiter von 4 + 5 entfernt, 7 + 8 nur an der Basis zusammenhängend. — Type:

Protinopalpa (Protinopalpella) ferreoflava Strand n. sp.

Ein ♂ von Togo, Bismarckburg, 10. IX. 1893 (L. Conradt) (Type!), zwei von Togo, Hinterland (Kling) (ein Exemplar ebendaher hat das Riksmuseum in Stockholm seinerzeit vom Museum Berlin bekommen).

Vorderflügel olivenbräunlich mit gelblichem und roströtlichem Anflug, und zwar ist die gelbe Färbung in der Basalhälfte am deutlichsten, über die Mitte eine tiefschwarze dicke Querlinie und ein ebenso gefärbter quergestellter Discozellularfleck, von der Flügelwurzel durch die Zelle ein goldgelber, ca. 3.5 mm vor dem Saume endender Längsstreifen, von dem Discozellularfleck erstreckt sich ein ebensolcher goldgelber, blofs etwas schärfer markierter Längsstreifen bis zum Saume kurz hinter der Spitze und auf dem Vorderrande, zwischen der schwarzen Querlinie und dem Discozellularfleck, ist ein gelber Längsfleck. Fransen wie die dunkelsten Partien des Flügels. — Hinterflügel in der vorderen äufseren Hälfte wie die dunklen Partien der Vorderflügel, im Dorsal- und Wurzelfelde gelb und so sind auch die Fransen gefärbt. Vorderflügel unten im Grunde noch ein wenig dunkler als oben mit den beidengelben Längsbinden und gelber Bestäubung auf dem Vorderrande. — Abdomen oben gelb und schwarz geringt, Thorax scheint gröfstenteils dunkel, aber mit drei gelben Längsflecken versehen zu sein, Halskragen und Scheitel gelb, Palpen unten (ausgenommen die Spitze) gelb, sonst, ebenso wie Stirn und Antennen, schwarz. Coxen gelb, schwarz gefleckt; die übrigen Glieder schwarz mit gelben Tarsalringen. — Flügelspannung 31, Flügellänge 15, Körperlänge ohne Palpen 14 mm. — Die von Kling gesammelten Exemplare haben 35 mm Flügelspannung.

Ein Exemplar von Togo, Bismarckburg, Juni 1891 (R. Büttner), leider nicht ausgezeichnet erhalten, führe ich unter Zweifel als eine Aberration dieser Art auf; vielleicht gehört es aber einer besonderen Art an. Färbung und Zeichnung die gleiche, jedoch ist das dunkle Feld der Hinterflügel auf den Vorderrand beschränkt, die gelbe Wurzelbinde der Vorderflügel ist innerhalb der schwarzen Querlinie nur noch an der Wurzel deutlich erkennbar, aufserhalb dieser wiederum ganz deutlich und erstreckt sich bis zum Saume. Die vordere gelbe Querbinde des Saumfeldes fliefst mit dem gelben Vorderrandsfleck zusammen. Abdominalrücken ist vom vierten bis zum vorletzten Gliede dunkler als an beiden Enden. Vor allen Dingen fällt aber das Exemplar durch die geringe Gröfse auf: Körperlänge 12 mm, Flügellänge 11 mm, Flügelspannung 22 – 23 mm. — Auch die Palpen dieses Exemplars weichen ab, und zwar sind sie kürzer; dies läfst sich aber vielleicht, ebenso wie die geringe Körpergröfse, als eine Verkümmerung erklären. — Ich bezeichne diese Form vorläufig als *ab. pygmaena* von *Protinopalpa ferreoflava* Strand.

Aus den Sitzungen.

Sitzung vom 29. V. 11. — Beginn 9 $^{1}/_{2}$ Uhr. — Anwesend 15 Mitglieder. Die Verhandlungen leitet der stellvertretende Vorsitzende Greiner. — Das Protokoll der vorigen Sitzung wird genehmigt. Ohaus berichtet über eine Arbeit des Sanitätsrats Dr. L. Weber: „Beitrag zum Bau der Kopulationsorgane der männlichen Staphyliniden", die in der Festschrift der Vereins für Naturkunde zu Kassel zur Feier von dessen 75jährigem Bestehen erschienen ist. — Heyne hat reiches Material an Coleopteren aus Tongking mit *Eupatorus fruhstorferi* Klb., aus Nord-China mit *Coptolabrus lafossei* Feisth., aus Abessinien mit *Tefflus zebrelianus* Raffr. und aus Deutsch-Ost-Afrika mit *Fornasinius hirthi* Preifs, *Heliocopris andersoni* Bert., verschiedene *Sternoceren* u. a. m. mitgebracht. Ferner läfst Heyne Nr. 5 der „Revue mensuelle namuroise" zirkulieren. — Kuhnt berichtet über die neueste Literatur. — Schlufs 11 Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **Paul Kuhnt,** Friedenau.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Am 18. VIII. d. J. verstarb in Markirch (Elsafs) der bekannte Monograph der Malacodermen Jules Bourgeois. Er war seit 1881 ein Mitglied unserer Gesellschaft. — Prof. Dr. Rich. Klebs, wissenschaftlicher Beirat an den kgl. preufsischen Bernsteinwerken, verstarb am 20. VI. d. J. in Königsberg i. Pr. im 62. Lebensjahre. Durch fleifsiges Sammeln von Bernstein-Insekten-Inklusen, die den sich dafür interessierenden Entomologen zum Studium zur Verfügung standen, hat er sich auch um die Entomologie wohlverdient gemacht. — Am 17. V. d. J. verschied in Philadelphia der berühmte amerikanische Entomologe und Paläontologe Samuel Hubbard Scudder. Seit 1861 beschäftigte er sich gröfstenteils mit den Orthopteren, als deren bester Kenner und erster Systematiker er gelten kann. Ueber nordamerikanische Orthopteren hat er gegen 130 Arbeiten publiziert. Aufserdem trug er durch ein dreibändiges Lepidopterenwerk viel zur Kenntnis der nordamerikanischen Schmetterlinge bei. Sein „Nomenclator zoologicus" wurde für alle Zoologen von gröfster Bedeutung. — Am 25. VII. d. J. verschied in Frankfurt a. O. der kgl. Regierungs- und Forstrat a. D. Adolph Mühl im Alter von 77 Jahren; der

Verstorbene war seit 1881 Mitglied unserer Gesellschaft. — Mitte Mai d. J. starb in Breslau der Lepidopterologe, Kunstdruckereibesitzer Dr. Max Wiskott sen., im 72. Lebensjahre.

Ludwig Nebel †.

Am 19. August 1861 zu Frose am Harz geboren, genofs er seine Ausbildung am Seminar in Cöthen (Anh.), um dann als Lehrer, bis zu seinem am 1. VIII. 1911 erfolgten Tode, in Dessau tätig zu sein.

Gleich nach seiner Anstellung in Dessau wandte er sich der Entomologie zu und waren es vor allen die Holzkäfer, denen er seine spezielle Aufmerksamkeit schenkte (er beschrieb die *Cerambiciden* ebenfalls).

Viele und gute Funde machten ihn mit andern Sammlern bekannt, denen er Führer in unserer Gegend wurde, bis vor längeren Jahren ein Krebsleiden ihn unfähig zum Sammeln machte und er seine Sammlung dem Staate verkaufte, jedoch verwaltete und verwahrte er dieselbe bis zu seinem Tode.

Vor $2^1/_2$ Jahren wollte er sich einer Operation unterziehen, jedoch sah man, dafs es bereits zu spät, und wurde die Wunde so wieder genäht. Er blieb im Glauben, operiert zu sein, und schob die weiteren Folgen einer Influenza zu.

Die Anhaltische Fauna zu bearbeiten war sein sehnlichster Wunsch, jedoch reichten hierzu seine Kräfte nicht mehr aus, obwohl er bis zum letzten Augenblick noch hoffte, es zu vollbringen.

Mit ihm ging wieder einer unserer besten Entomologen verloren und werden viele seinen Heimgang bedauern.

E. Heidenreich.

II. Personalien.

Direktor J. Lauffer, Madrid, der schon früher für seine Verdienste um die Wissenschaft vom König von Spanien mehrere Ritterkreuze verliehen erhielt, wurde neuerdings durch Verleihung des Grofskreuzes des „Merito agricola“ mit dem Prädikat „Excellenz“ ausgezeichnet. — Von der Société Entom. de France erhielt C. Frionnet den Preis Dollfus für seine Arbeit „Les premiers états des Lépidoptères français“. — Prof. Dr. K. M. Heller vom Zoologischen Museum in Dresden wurde von der Niederländischen Gesellschaft zum Ehrenmitglied ernannt. — Dr. Creighton Wellmann, Professor am Laboratorium für tropische Medizin in Oakland, Kalifornien, wurde an die Tulane-Universität zu New-Orleans als ordentlicher Professor berufen. — Der bisherige Direktor des Brooklyn-Museums, Dr. Frederic A. Lucas, wurde zum Direktor des American Museum of Natural

History in New-York ernannt. — Zum Direktor der entomologischen Abteilung des neu eingerichteten Unions-Ministeriums für Ackerbau in Pretoria wurde Charles P. Lounsbury ernannt, der früher Staatsentomologe in Cape Town war.

III. Extraordinaria.

A. Knudsen, Vrönding, Dänemark, beabsichtigt in Nordwest-Argentinien und in den Cordilleras zu sammeln. — Die berühmte Meyer-Darcissche Sammlung von Caraben und Buprestiden ist in den Besitz der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz übergegangen, die sie vereinzeln wird. Eine Liste darüber wird in ca. 2 Monaten erscheinen. — Die Käfersammlung (2 Schränke) des verstorbenen Kgl. Forstrats Mühl, Frankfurt a. O., ist durch Pastor Aisch, Krügersdorf b. Beeskow, Bez. Potsdam, zu verkaufen. — Die unter der bekannten Redaktion von M. Rühl in Zürich stehende Societas Entomologica erscheint von jetzt ab als Beiblatt mit der Entomologischen Rundschau, Stuttgart. An ihrer Stelle läfst nun der Internat. Entomologische Verein, Frankfurt a. M., zu seiner Zeitschrift eine „Fauna exotica“, Mitteilungen aus dem Gebiet der exotischen Insektenwelt, zweimal monatlich erscheinen. — W. Fleutiaux erwarb aus der van de Pollschen Sammlung die Throsciden, Eucnemiden und Elateriden. — Die grofse Lepidopteren- und Insektensammlung (8 Schränke) des verstorbenen Apothekers Fr. Schäfer in Eberswalde steht zum Preise von 20 000 Mark bei W. Vahl, Eberswalde, zum Verkauf. — Dr. F. D. Godmann schenkte dem Britischen Museum sein reiches mexikanisches Curculioniden-Material, das C. Champion für die Biologia Centrali-Americana benutzt hatte.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Stobbe, Rudolf, Über das abdominale Sinnesorgan und über den Gehörsinn der Lepidopteren mit besonderer Berücksichtigung der Noctuiden. Sitzungsber. d. Ges. Naturforsch. Freunde No. 2, 1911 p. 93—105, Taf. III u. IV.

Die Arbeit bildet eine Ergänzung zu Degeners Arbeit: Über ein neues Sinnesorgan am Abdomen der Noctuiden. — Zool. Jahrb. Anat. Ont. 1909. Sie behandelt einerseits die Anatomie

des Organs, andererseits sucht sie die Funktion desselben festzustellen. Bezüglich der Anatomie ist hervorzuheben, dafs bei Noctuiden, Arctiiden und einigen anderen Familien sich ein einheitlicher Grundplan im Bau des Organs findet; nämlich: „die kaudal und dorsal zum Stigma gelegenen Partien des ersten Segments treten mehr oder weniger wulst- oder klappenartig hervor und strecken sich in rostraler Richtung, so dafs die dadurch entstandene Höhle am rostralen und ventralen Rande offen, am kaudalen und dorsalen Rande aber geschlossen ist". (p. 99.) Im einzelnen zeigen sich dagegen bei den verschiedenen Gattungen grofse Unterschiede speziell in der Form des dorsalen der beiden das Organ kaudalwärts begrenzenden Wülste; interessant sind besonders die Catocalen, Plusien, Agrotis. Von dem Noctuidenorgan prinzipiell verschieden sind die Organe der Cymatophoriden und der Geometriden, die auch zueinander keinerlei Beziehungen aufweisen. — Die Funktion festzustellen, ist dem Verfasser nicht gelungen; die nächstliegende Annahme, dafs es sich um ein Gehörorgan handeln könne, konnte durch Experimente mit Sicherheit widerlegt werden: die Versuchstiere reagierten auf geeignete Töne prompt, auch nachdem ihnen die Organe vollständig verklebt waren. Andererseits unterliegt es keinem Zweifel, dafs zum mindesten eine grofse Zahl von Lepidopteren einen wohlausgebildeten Gehörsinn besitzt, obwohl weder die abdominalen Sinnesorgane noch auch die Fühler oder Flügel für die Aufnahme der Schallwellen in Betracht kommen. Verf. macht auf mancherlei Schwierigkeiten aufmerksam, die zu falschen Schlüssen über die angestellten Experimente verleiten können. Verstümmelungen des Versuchstieres sind zu vermeiden; die beim Experiment verwendeten Töne müssen für das Freileben des Falters wichtigen Naturlauten möglichst nahe kommen, alle Erschütterungen der Unterlage sind sorgfältigst zu vermeiden, um den Tastsinn auszuschalten.

Stobbe, Rudolf, Die abdominalen Duftorgane der männlichen Sphingiden und Noctuiden. Inaugural-Dissertation, Berlin 5. VII. 1911.

Das Duftorgan der Sphingiden ist schon seit langem bekannt und in zahlreichen Abhandlungen beschrieben; Verf. hat die gesamte diesbezügliche Literatur zusammengestellt und gibt im Anschlufs an die neueren Arbeiten einige Ergänzungen und Berichtigungen. Das Duftorgan der Noctuiden war bisher nur gelegentlich und meist flüchtig in der Literatur erwähnt; Verf. gibt daher nach einer kurzen historischen Einleitung eine ein-

gehende Beschreibung dieses Organs; seine Resultate faſst er in folgenden Sätzen zusammen (p. 41—42): „Das Duftorgan der Noctuiden weicht in mehreren wichtigen Punkten erheblich von dem der Sphingiden ab. — Bei den Noctuiden fehlen die Drüsen an der Basis der Strahlhaare. — Das Drüsenfeld des zweiten Abdominalsegments ist von der Peripherie in das Innere verlagert, und zwar bei den einzelnen Arten sehr verschieden weit. — Bei allen Noctuiden ist ein Kanal ausgebildet, welcher das Sekret der Duftdrüsen nach auſsen leitet. — Die Duftdrüsen sind bei den Noctuiden weniger zahlreich als bei den Sphingiden; sie erreichen bei einigen Arten eine auſsergewöhnliche Gröſse. — Die Strahlhaare und daher auch die Schutzfalte reichen bei den Noctuiden bis zum vierten Segment; hier bildet die Falte eine Schluſstasche, in welcher die Spitzen der Strahlhaare geborgen werden. — Das Duftsekret wird von den Dufthaaren der einen Seite auf die Strahlhaare der anderen Seite übertragen; zu diesem Zwecke werden die beiden Strahlhaarbüschel quer über den Bauch gelegt, so daſs die Haare in der Mittellinie des Bauches sich kreuzen und ihre Spitzen der Öffnung des Duftkanals der anderen Seite genähert werden. Infolge dieser wechselseitigen Beziehung kann das Sekret direkt auf die Spitzen der Strahlhaare übertreten. Diese Einrichtung fällt bei den Sphingiden fort; denn da hier die Strahlhaare nur bis zu dem Drüsenfeld des zweiten Segments reichen, treten ihre Spitzen ohne weiteres mit dem Drüsenapparat in Verbindung. — Die Strahlhaare der Noctuiden besitzen an ihrer Spitze eine eigentümliche Struktur, welche das Anhaften des Sekretes erleichtert. — An der Wurzel des Strahlhaarbüschels befindet sich bei den meisten Noctuiden ein Muskel zur sternförmigen Spreizung der Haare; alle anderen vorhandenen Muskeln dienen dazu, die Schutzfalte zurückzuziehen und zu schlieſsen. Das Vorstülpen des Organs wird durch Blutdruck bewirkt. — Das Noctuidenorgan stimmt mit dem Sphingidenorgan darin überein, daſs die Strahlhaare jederseits in einer Vertiefung des ersten Segments wurzeln, daſs dagegen der Hauptdrüsenapparat im zweiten Segment gelegen ist. — In beiden Familien gehören sämtliche Teile des Organs der Pleura an, nicht dem Sternum. — Das Vorkommen des Organs ist bei den Noctuiden auf die Unterfamilie der Trifinae beschränkt; hier ist es bei einer groſsen Zahl von Arten aus den verschiedensten Gattungen vorhanden. — Häufig lassen sich sonst sehr nahestehende Arten durch das Vorhandensein resp. Fehlen des Duftorgans mit Sicherheit unterscheiden, so daſs das Organ auch für den Systematiker von Interesse sein dürfte.“ Autoreferat.

Böving, A. Gilde, Natural History of the larvae of Donaciinae. Leipzig 1910. 108 S. 7 Tafeln, 70 Textfiguren. Mk. 5.—

Die vorliegende Arbeit über die Donacienlarven ist in hervorragendem Maſse geeignet, die Kenntnis der so überaus komplizierten und interessanten anatomischen, sowie biologischen Verhältnisse derselben dem Verständnisse näher zu bringen.

In erschöpfender Weise behandelt Verf. den Bau der Larven nach eigenen Befunden im Anschlusse an vergleichende Betrachtungen über die älteren Beschreibungen und schlägt auf Grund derselben eine Klassifikation der Donacienlarven vor.

Der gröſste Teil der Arbeit wird eingenommen von der Beschreibung der biologischen Verhältnisse. Gleich ausführlich und erschöpfend werden behandelt: Ernährung, Atmung und Entwicklung, sowohl nach morphologischen als auch physiologischen Gesichtspunkten.

Die vielfach verworrenen Ansichten über diese Punkte werden in hohem Maſse geklärt durch die schönen Resultate, welche der Verfasser durch seine gewissenhafte Beobachtungsweise erzielt.

Arbeiten, welche sich wie die vorliegende in ausführlicher Weise über die gesamten Lebensverhältnisse von Käferlarven verbreiten, sind in der entomologischen Literatur sehr dünn gesät und ist der in der Arbeit gelieferte Beitrag zur Biologie der Käferlarven sehr zu begrüſsen.

Die Arbeit wird sicher Anregung geben, der Käferlarven-Biologie etwas mehr Interesse entgegenzubringen als es seither geschehen ist. Dr. G. Aulmann.

Über Bernsteintrichopteren, Von Georg Ulmer, Hamburg. Sonderabdruck aus dem „Zoologischen Anzeiger“ Bd. XXXVI. Nr. 26 vom 20. Dezember 1910.

Das lebhafte Interesse, das in zoologischen Kreisen den Bernstein-Inklusen entgegengebracht wird — ein Interesse, das vor einiger Zeit auch in der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft“ in der sehr regen Beteiligung an der Besprechung einer Arbeit von Richard Klebs einen Ausdruck fand, veranlaſst uns, an dieser Stelle auf einen kleinen Aufsatz aufmerksam zu machen, den Georg Ulmer-Hamburg im „Zoologischen Anzeiger“ über Bernsteintrichopteren veröffentlicht hat.

Die kleine Arbeit stellt nur den Vorläufer einer gröſseren dar, die in den von der „Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft“ zu Königsberg i. Pr. herausgegebenen Beiträgen

zur Naturkunde Preufsens" erscheinen soll. Sie ist in ihren Ergebnissen aufserordentlich bemerkenswert, einmal weil sich der Verfasser auf ein reiches Material stützen konnte, dann aber auch, weil mehr als 50 Jahre vergangen sind, seit H. Hagen seine Untersuchungen über die Trichopteren des Bernsteins (in Bernedt „Organische Reste im Bernstein", Berlin) veröffentlichte.

Bei der von ihm in den letzten Jahren unternommenen Durcharbeitung der Bernsteintrichopteren konnte denn auch Ulmer mehr als 120 neue Arten feststellen, so dafs die Bernsteinfauna jetzt 152 Arten Trichopteren enthält, die sich auf 56 Gattungen verteilen. Von den Gattungen der Bernsteintrichopteren sind 26 nur im Bernstein gefunden, also neu, 30 sind auch in rezenten Faunen vorhanden. Keine einzige der Bernsteinarten hat sich bis auf die Gegenwart erhalten. Als Charaktertiere der Bernsteintrichopteren, die denn auch von Ulmer am häufigsten gefunden wurden, sind *Plectrocnemia lata* Pict., *Holocentropus incertus* Pict., *Lype sericea* Pict. und *Plectrocnemia barbata* Pict. zu betrachten.

Im Bernstein fanden sich sämtliche Familien mit Ausnahme der *Limnophilidae*, deren Fehlen besonders auffallend ist, weil sie in der rezenten Fauna mit 25,61 % vertreten und über die ganze nördliche Erdhälfte verbreitet sind. Ulmer glaubt, dafs das merkwürdige Verhalten der *Limnophilidae* vielleicht durch die Tatsache erklärt werde, dafs sie zum gröfsten Teil Kaltwassertiere seien, und durch die Annahme, dafs sie auch damals schon gegen das wärmere Klima des Bernsteinwaldes Abneigung zeigten; sie fanden sich in der Bernsteinzeit wahrscheinlich in den mehr gemäfsigten Ländern um den Pol herum.

Der Untergang des Bernsteinwaldes ist für die *Polycentropidae* verhängnisvoll geworden; sie sind von 44,08 % der Arten im Bernstein auf 6,09 % in der rezenten Fauna zurückgegangen.

Die Trichopterenfauna des Bernsteins war, wie Ulmer hervorhebt, nicht rein mitteleuropäisch, europäisch oder eurasiatisch; sie war vielmehr eine hauptsächlich aus eurasiatischen und nearktischen Elementen bestehende, aber von südamerikanischen und südasiatischen Formen durchsetzte Mischfauna mit subtropischem Charakter, vorwiegender Entwicklung der Polycentropiden und gänzlichem Mangel an Limnophiliden. Ferner stellt Ulmer fest, dafs die Trichopterenfauna des Bernsteins schon ebenso hoch entwickelt wie die rezente Fauna war. Die Bernsteintrichopteren können also nicht die Ahnen der jetzt lebenden Trichopteren sein:

Da im Bernstein keine Larven und Gehäuse der Trichopteren gefunden sind, scheint die Entwicklung aller Arten im Wasser

vor sich gegangen zu sein. Dafs der Bernsteinwald nicht nur stehende, sondern auch stärker bewegte Gewässer enthielt, wird von Ulmer aus dem Vorkommen von Gattungen wie *Rhyacophila*, *Philopotamus*, *Neureclipsis*, *Plectrocnemia*, *Hydropsyche*, *Goera*, *Silo* usw. gefolgert.

Im allgemeinen wird, wie Ulmer schliefslich betont, die jetzt geltende Anschauung über das System der Trichopteren durch die Bernsteinfunde gestützt. H. Soldanski.

Blumen und Insekten. Ihre Anpassungen aneinander und ihre gegenseitige Abhängigkeit. Prof. Dr. O. von Kirchner. Leipzig 1911. B. G. Teubner. M. 6,60, geb. M. 7,50.

Die verschiedenen Arten der Bestäubung, die Merkmale der Insektenblütigkeit, die blumenbesuchenden Insekten und ihre Körpereinrichtungen, die verschiedenen Anpassungsstufen der Blumen an die sie besuchenden Insekten werden in dem vorliegenden Buche behandelt. — Die gedankenreichen, in klarer, formvollendeter Sprache gegebenen Darstellungen werden nicht nur den Botaniker, sondern auch den Entomologen fesseln und zu selbständigem Beobachten anregen.

Im 15. Kapitel, in dem über die Ursachen der gegenseitigen Anpassungen von Blumen und Insekten gesprochen wird, dürfte der Verfasser wohl nicht allgemein Anklang finden. Für die Entstehung dieser gegenseitigen Anpassungen reicht ihm die mechanische Erklärung nicht aus. Darum nimmt er einen in dem Organismus selbst liegenden Vervollkommnungstrieb an; sie empfinden ein Bedürfnis und reagieren zweckmäfsig darauf. Hier wird bei der Pflanze nicht nur eine hohe Intelligenz vorausgesetzt, sondern auch die Fähigkeit, willkürlich auf ihre Körperentwicklung einwirken zu können.

Im Schlufskapitel „Hypothesen über die Entstehung der Blumen“ weist nun der Verfasser auf die Möglichkeit hin, die Blumen und ihre Beziehungen zu den Insekten phylogenetisch herzuleiten. Greiner.

Als neue Mitglieder wurden durch Herrn Dr. **Fr. Ohaus** vorgeschlagen:

Paul de Peyerimhoff de Fontenelle, Inspecteur adjoint des forêts. Villa printemps. **Alger**, Saulière.

P. Lesne, Assistant Entomologiste au Musée d'Histoire Naturelle 55, Rue Buffon, **Paris.**

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Pitzelligasse 20.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstr. 32.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Pal. Erotyliden, Endomychiden, Melandryiden kauft und tauscht: E. v. Bodemeyer, Berlin, Lützowstr. 41.

Zoolog., spez. entomolog. Material von Sardinien hat abzugeben, auch im Tausch gegen zoolog., philos., belletr. Literatur: Dr. phil. Anton Hermann Krausse-Heldrungen, Assuni, Provinz Cagliari, Sardegna, Italia.

Wer bestimmt Dipteren, Homopteren, Hemipteren, Formiciden, Ichneumoniden und Orthopteren von Argentina? Adressen erbittet Ebsen Petersen, Silkeborg, Danmark.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

Abzugeben: Curculioniden, ca. 2200 sp. und ca. 5500 Ex., davon $^3/_4$ exot., geordnet und gröfstenteils bestimmt; Brenthiden, 239 spec. 960 Ex., geordnet, bestimmt, gleichmäfsig sehr sauber präpariert; Brenthiden und Anthribiden, 31 Separata mit Tafeln (hauptsächlich von Senna) und 22 Abschriften Mk. 30.—. Erichson, Naturgeschichte, Bd. I 1, I 2, II, III 1, III 2, Lief. 1 u. 2. Mk. 20.—. Carl Felsche, Leipzig, Dresdenerstr. 27.

Im Auftrage des bekannten Sammlers und Mitgliedes der D. E. G., des Herrn José Zikán aus Mar de Hespanha, Minas Geraës, Brasilien, verkauft Herr Fachlehrer Karl Walter, Komotau, Böhmen, die seltene Cicindelide Iresia binotata Klg. à 14 Mk. per Stück. Bei Voreinsendung franko, sonst per Nachnahme.

Tipuliden (*Tipula, Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Uerdingen (Niederrhein).

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

Adressenänderungen.

Mihók, Otto, wohnt jetzt **Budapest I,** Mészáros u. 32.
Pape, Paul, „ „ **Friedenau-Berlin,** Kirchstr. 8, II.
Richter, J., „ „ **Buenos Aires,** Calle Sarmiento 453.
v. Rothkirch, Schutztruppe für Kamerun.
Trédl, Rudolf, wohnt jetzt **Skrád** (b. Fiume), Kroatien.
Wachtl, Prof. **F. A.,** „ „ **Wien XIII** (Speising), Gallgasse 44.
Wasman, Erich, S. J., „ **Valkenburg** (L.), Holland, Ignatius-Kolleg.

Neu erschienene Kataloge.

Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. Illustrierter Katalog 1811—1911. B. G. Teubner in Leipzig. — Ouvrages et Mémoires d'occasion sur l'Entomologie pt. I. 1911. A. Hermann & Fils, Paris V, 6 Rue de la Sorbonne.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilt:

Vorsitzender:

Dr. K. Grünberg, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Stellvertretende Vorsitzende:

Greiner, Joh., Lehrer, Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 23.
Schubert, K., Lehrer, Pankow-Berlin, Maximilianstr. 4.

Schriftführer:

Reineck, G., Berlin N. 58, Wörther Str. 45.
Soldanski, H., Wilmersdorf-Berlin, Günzelstr. 22.

Rendant:

Hauptmann a. D. J. Moser, Berlin W. 57, Bülowstr. 59.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjery Str. 14.

Redakteur:

Dr. F. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Hauptmann a. D. J. Moser,
Berlin W. 57, Bülowstrafse 59.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische National-Museum
Berlin NW.
Thomasiusstrafse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn P. Kuhnt
Friedenau-Berlin
Handjery Str. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1911. —

Heft VI.

(Mit 1 Tafel und 9 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder 3 Mark.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W. 57, Potsdamerstr. 90.

Berlin, 8. November 1911.

Inhalt von Heft VI.

Revision der Cryptiden-Gattungen *Cratocryptus* C. G. Thoms. und *Cubocephalus* Ratzbg. unter Berücksichtigung einiger Gravenhorstschen und Thomsonschen Typen. (Hym.)

Von Prof. **Habermehl**, Worms a. Rh.

(Mit 6 Textfiguren.)

Die grofsen Schwierigkeiten des Cryptidenstudiums sind jedem Ichneumonologen bekannt. Auch die Phygadeuoninen - Gattungen *Cratocryptus* und *Cubocephalus* machen davon keine Ausnahme. Wer seine den erwähnten Gattungen angehörenden Tiere nach den Thomsonschen und Schmiedeknechtschen Tabellen zu bestimmen versucht, wird bald die Erfahrung machen, dafs nicht nur die Kenntnis der Arten beider Gattungen noch manches zu wünschen übrig läfst, sondern auch die Vereinigung der Geschlechter in manchen Fällen zu berechtigten Zweifeln Veranlassung gibt. Ich habe nun im folgenden auf Grund eines ziemlich reichhaltigen Materials den Versuch unternommen, die Arten beider Gattungen nach Möglichkeit klarzustellen. Dazu war es unbedingt nötig, auf die Gravenhorstschen Typen zurückzugehen und dieselben mit denen der Thomsonschen Gattungen *Cratocryptus* und *Stenocryptus* zu vergleichen. Die Autopsie der Gravenhorstschen Typen wurde mir durch das freundliche Entgegenkommen der Herren Prof. Dr. Kükenthal und Dr. Dittrich in Breslau ermöglicht. Die Vergleichung der letzteren mit den in dem zoologischen Museum der Universität Lund aufbewahrten Thomsonschen Typen übernahm auf meine Bitte in zuvorkommendster Weise Herr Dr. A. Roman in Upsala. Die Herren Prof. Dr. Krieger in Leipzig, Lehrer Pfankuch in Bremen und Buchdruckereibesitzer Ulbricht in Krefeld unterstützten mich in liberalster Weise durch Überlassung ihres gesamten wertvollen Materials aus beiden Gattungen, Herr Dr. S. Bengtsson, Vorstand der entomologischen Abteilung des zoologischen Museums der Universität Lund, durch gütige Auskunftserteilung über einige Thomsonsche Typen. Es ist mir eine angenehme Pflicht, allen genannten Herren auch von dieser Stelle aus nochmals meinen aufrichtigen Dank für das mir in so hohem Mafse erwiesene Entgegenkommen auszusprechen.

Die ♀ der Gattungen *Cratocryptus* und *Cubocephalus* lassen sich verhältnismäfsig leicht durch den Bau des Kopfes und der Fühler unterscheiden. Die *Cubocephalus* - ♀ zeigen im allgemeinen einen dickeren Kopf (bei *C. fortipes* fast kubisch), breitere und ge-

schwollenere Schläfen und Wangen, kürzere und kurzgliedrigere Fühler und stärker depressen Thorax als die *Cratocryptus*-♀. Bei letzteren sind die Fühler durchschnittlich so lang wie der Körper; der Postannellus ist meist deutlich länger, niemals kürzer als das Schaftglied. Die Fühler der *Cubocephalus*-♀ sind dagegen stets kürzer als der Körper; der Postannellus ist immer kürzer als das Schaftglied. Viel schwieriger sind die ♂ beider Gattungen auseinander zu halten. Einen durchgreifenden Unterschied in Hinsicht der plastischen Merkmale aufzufinden, war mir bis jetzt nicht möglich. Hier führt nur eine sorgfältige Vergleichung der Geschlechter nach Flügelgeäder, Skulptur, Färbung und Gröfse zum Ziel. *Cubocephalus oviventris* Thoms. habe ich zur Gattung *Cratocryptus* übergeführt, da die Art nach Kopf- und Fühlerform letzterer Gattung näher steht.

Die biologischen Verhältnisse beider Gattungen sind noch wenig erforscht. Einzelne *Cratocryptus*-Arten wurden aus Lepidopteren (*Sesia*) und Blattwespen (*Emphytus*) erzogen. Roman vermutet auch Parasitismus bei holzbewohnenden Aculeaten und Coleopteren, da er die ♀ alpiner Arten im nördlichen Schweden wiederholt auf der rissigen Borke alter Birken umherlaufend gesehen und gefangen hat. *C. pleuralis* Thoms. sammelte er mehrfach auf Baumstämmen bei Upsala, wo er auch einmal die Kopula beobachten konnte. Kleinere *Cratocryptus*-Arten habe ich ebenfalls mehrfach an der Rinde alter Bäume gefangen. Nach Mitteilung des leider inzwischen verstorbenen Herrn Cl. Gehrs in Hannover werden die *Cratocryptus*-Arten öfter aus hohlen Rosen- und Brombeerstengeln erzogen. Die *Cubocephalus*-Arten scheinen ebenfalls bei Holzinsekten zu schmarotzen, denn Morley erhielt ein ♀ des *C. nigriventris*, das aus den Gängen des Bockkäfers *Tetropium castaneum* ausgegraben wurde. Roman sah ♀ derselben Art auf Baumstämmen von Kiefern und Birken umherlaufen und fing um Birkenstämme fliegende ♂.

I.

Gen. *Cratocryptus* C. G. Thomson.

♀.

(8.) 1. Hintere Mesosternumleiste vor den Mittelhüften zweispitzig.

(5.) 2. Areola nach vorn nicht oder kaum konvergierend.

(4.) 3. Alle Hüften, Schenkelringe und hinterste Schenkel rot.
1. *septentrionalis* Rom.

(3.) 4. Alle Hüften, Schenkelringe und hinterste Schenkel schwarz. 2. *Kriegeri* n. sp.

(2.) 5. Areola nach vorn deutlich konvergierend.

(7.) 6. Alle Hüften rot. 3. *Thomsoni* nov. nom.
(6.) 7. Alle Hüften schwarz. 4. *sternocerus* Thoms.
(1.) 8. Hintere Mesosternumleiste vor den Mittelhüften einfach (d. h. nicht zweispitzig).
(24.) 9. Areola nach vorn nicht oder wenig konvergierend.
(20.) 10. Hinterleib deutlich gestielt.
(19.) 11. Weifser Fühlerring sehr deutlich.
(18.) 12. Gesicht ganz schwarz.
(21.) 13. Alle Hüften und Schenkelringe rot.
(15.) 14. Mediansegment mit scharf umrandetem, nach vorn offenem Mittelfeld. Legebohrer von Körperlänge. 5. *furcator* Grav.
(14.) 15. Mediansegment mit wenig deutlichem oberen Mittelfeld.
(17.) 16. Legebohrer kürzer als der Hinterleib. 6. *parvulus* Grav.
(16.) 17. Legebohrer länger als der Hinterleib; Vorderrand der Mesopleuren mit 2 glatten Stellen. 7. *pleuralis* Thoms.
(12.) 18. Innere Augenränder z. T. schmal weifs. Legebohrer schwach aufwärts gekrümmt, von halber Hinterleibslänge. 8. *leucopsis* Grav.
(11.) 19. Weifser Fühlerring fast verloschen; bisweilen fehlend. Bohrer von $^3/_4$ Körperlänge. 9. *Habermehli* Ulbricht.
(10.) 20. Hinterleib fast sitzend. Legebohrer länger als der Körper. 10. *subpetiolatus* Grav.
(13.) 21. Alle Hüften und Schenkelringe schwarz.
(23.) 22. Alle Schenkel schwarz. Basis der Hinterschienen bleich. 11. *femoralis* Thoms.
(22.) 23. Nur die Hinterschenkel schwarz oder braun; Hintertarsen mit breitem weifsen Ring. 12. *annulitarsis* Thoms.
(9.) 24. Areola nach vorn deutlich konvergierend.
(28.) 25. Mesonotum mehr oder weniger glänzend.
(27.) 26. Alle Hüften und Schenkelringe hellrot. Spitzen der Hinterschenkel auf der Oberseite schwärzlich. 13. *ruficoxis* Thoms.
(26.) 27. Vorderhüften, vordere und mittlere Schenkelringe bräunlich bis schwärzlich; hinterste Schenkel durchaus rot. 14. *anatorius* Grav.
(25.) 28. Mesonotum matt, fein behaart. Alle Hüften und Schenkelringe kastanienrot. 15. *opacus* Thoms.

♂.

(4.) 1. Hintere Mesosternumleiste vor den Mittelhüften zweispitzig.
(3.) 2. Hinterschenkel durchaus rot. 3. *Thomsoni* nov. nom.

(2.) 3. Hinterschenkel an der Spitze auf der Oberseite schwärzlich. 4. *sternocerus* Thoms.

(1.) 4. Hintere Mesosternumleiste einfach (d. h. nicht zweispitzig).

(10.) 5. Areola nach vorn deutlich konvergierend.

(9.) 6. Mittel- und Hintertarsen ohne weifsen Ring.

(8.) 7. Vorderhüften rot mit weifsgelber Spitze und Vorderseite; Gesicht gröfstenteils weifs. 13. *ruficoxis* Thoms.

(7.) 8. Vorderhüften schwarz mit weifser Spitze und Vorderseite; dreieckiger Streif der inneren Augenränder unterhalb der Fühler weifs. 14. *anatorius* Grav.

(6.) 9. Mittel- und Hintertarsen mit breitem weifsen Ring. 16. *quadriannulatus* Strobl.

(5.) 10. Areola nach vorn nicht oder wenig konvergierend.

(22.) 11. Mesonotum mehr oder weniger glänzend.

(20.) 12. Fühler ohne weifsen Ring.

(21.) 13. Schildchen schwarz.

(18.) 14. Hinterhüften schwarz.

(19.) 15. Hintertarsen ohne weifsen Ring.

(17.) 16. Gesicht und Vorderhüften weifs. 8. *leucopsis* Grav.

(16.) 17. Gesicht und Vorderhüften schwarz. Vorderrand des Mesosternums mit 2 glatten Stellen. 7. *pleuralis* Thoms.

(14.) 18. Hinterhüften rot. Kopfschild und ein mit demselben zusammenhängender Gesichtsfleck weifs. 6. *parvulus* Grav.

(15.) 19. Hintertarsen mit weifsem Ring; Gesicht ganz weifs. 12. *annulitarsis* Thoms.

(12.) 20. Fühler mit weifsem Ring. Alle Schenkel schwarz. Basis der Hinterschienen bleich. 11. *femoralis* Thoms.

(13.) 21. Schildchen mit gelber Spitze. Innere und äufsere Augenränder z. T. und Scheitelflecke weifs. Hintertarsen mit weifsem Ring. 17. *tenebrosus* Brischke.

(11.) 22. Mesonotum matt, dicht flaumig. Flügelschüppchen schwarz. Hintertarsen mit breitem weifsen Ring. 18. *lateannulatus* Strobl.

1. *Cratocryptus septentrionalis* Roman[1]). ♀.

Kopf dick, hinter den Augen wenig verschmälert. Fühlergruben, Stirn, Scheitel, Hinterkopf, Wangen und Schläfen glänzend. Gesicht matt, fein lederartig. Kopfschild deutlich geschieden, mit abgestutztem glänzenden Vorderrand. Mandibelzähne gleich-

---

[1]) Die ausführliche Beschreibung s. A. Roman, „Ichneumoniden aus dem Sarekgebirge", S. 261 ff.

lang. Mittelrücken glänzend, fein punktiert. Mittelbrustseiten matt, fein gerunzelt, mit glänzendem Speculum. Hintere Mesosternumleiste deutlich zweispitzig. Mediansegment matt, lederartig, mit undeutlichen oberen Feldern. Area basalis durch 2 parallele Seitenleisten angedeutet. Area pleuralis, coxalis und postica deutlich ausgebildet; letztere ohne Längsleisten. Luftlöcher klein und rund. Vordere Hinterleibsegmente matt, fein und dicht punktiert, mit glänzendem Hinterrand. Postpetiolus ohne Kiele. Segment 2 mit undeutlichen Thyridien und vor der Mitte gelegenen Luftlöchern. Segment 6 und 7 mit häutigem Hinterrand. Legeröhre kaum kürzer als der Körper und etwas nach aufwärts gebogen. Areola fast quadratisch, mit schwach nach vorn konvergierenden Seiten und deutlich vor der Mitte entspringender Radialader. Nervulus interstitial; nervellus antefurkal und weit hinter der Mitte gebrochen.

Schwarz. Taster braun. Geifselglieder 7—9 weifslich. Vorderste Hüften bisweilen an der Basis, mittlere Tarsen gegen die Spitze zu, hinterste Tarsen und hinterste Schienen braun; letztere gegen die Basis zu dunkel braunrot. Flügel hyalin. Stigma, Nervatur, Flügelwurzel und Flügelschüppchen braun. — Länge: 7—8 mm. Legeröhre: 5,6—7,2 mm.

Charakteristisch für die Art ist nach Roman der hinten sehr wenig verschmälerte Kopf, der lange Bohrer, der nur zweigliedrige, weifse Fühlersattel und die dunkle Flügelbasis. Beschrieben nach 2 ♀ aus Rapadalen i. n. Schweden (21. VIII. 04).

Bemerkung: Durch das freundliche Entgegenkommen des Herrn Dr. Roman war ich in der Lage, die Type einzusehen, welche vollkommen mit der Beschreibung übereinstimmt.

2. *Cratocryptus Kriegeri* n. sp. ♀.

Sieht *C. sternocerus* Thoms. ♀ var. *infuscata* auf den ersten Blick täuschend ähnlich, unterscheidet sich aber hinreichend durch geringere Gröfse, quadratische Areola, schwächer entwickelte und am Ende mehr abgerundete Spitzen der hinteren Mesosternumleiste. Kopf hinter den Augen nicht verschmälert. Stirn deutlich punktiert, nebst Hinterkopf, Wangen, Vorder- und Mittelrücken zart schwarzblau bereift. Wangen länger als die Mandibelbasis. Mediansegment undeutlich gefeldert, schwach gerunzelt. Area superomedia kaum erkennbar; nach vorn offen. Area basalis durch 2 nach hinten ein wenig konvergierende Seitenleisten angedeutet. Area coxalis und postica deutlich. Mittelbrustseiten runzlig punktiert. Nervulus interstitial, nervellus schwach antefurkal, weit hinter der Mitte gebrochen.

Schwarz. Geifselglieder 6—10 bis auf einen schmalen Rest

der Unterseite, Hinterrandmitte des ersten und eine fast den ganzen Rücken des siebenten Segments einnehmende häutige Partie weifslich. Stigma braun. Spitzen der vorderen und mittleren Schenkel, Vorder- und Mittelschienen schmutzig gelbrot, hinterste Schienen mit Ausnahme der Basis und Spitze braunrot. Legeröhre etwas aufwärts gebogen, nur wenig länger als der Hinterleib, aber kürzer als der Körper. — Länge 8 + 6 mm.

Beschrieben nach 2 von Herrn Prof. Dr. Krieger in der Umgebung von Rostock am 24. VII. und 1. VIII. 1897 gefangenen Exemplaren.

3. *Cratocryptus Thomsoni* nov. nom. ♀♂.
(Syn. *C. furcator* ♀♂ sec. Thoms. nec *C. furcator* Grav.).

Gehört nach Thomsons allzu knapper Diagnose zu den Arten mit zweispitziger hinterer Mesosternumleiste. Seiten der Areola nach vorn konvergierend. Die area superomedia ist nach Mitteilung Dr. Bengtssons, der die Typen einsah, mehr oder weniger deutlich.

♀. Stirn glänzend. Beine rot (Hinterschenkel bei der Type ganz rot!). Spitzen der hintersten Schienen und Tarsen schwarz.

♂. Kopfschild, innere Augenränder unterhalb der Fühler, Unterseite des ersten Fühlergliedes, Mandibeln, Taster, Wangenrand und Flügelschüppchen weifs. Hüften und Schenkelringe schwarz. — Länge: 10 mm.

Die Art scheint sehr selten zu sein. Bis jetzt nur aus Skandinavien bekannt.

4. *Cratocryptus sternocerus* Thoms. ♀ (nec ♂).

♀. Zu Thomsons Beschreibung wäre ergänzend hinzuzufügen: Kopf hinter den Augen kaum verschmälert. Wangen länger als die Basis der Mandibeln. Mediansegment gerunzelt, mit mehr oder weniger deutlicher, nach vorn offener area superomedia. Area basalis bisweilen durch 2 nach hinten etwas konvergierende Seitenleisten angedeutet. Area coxalis und postica deutlich sichtbar. Mittelbrustseiten runzlig punktiert. Hintere Mesosternumleiste vor den Mittelhüften deutlich zweispitzig (Fig. 1). Rücken des ersten Segments ohne Kiele und ohne grübchenförmige Vertiefung auf dem Postpetiolus. Areola mit deutlich nach vorn konvergierenden Seiten (Fig. 2). Nervulus interstitial, nervellus schwach antefurkal, weit hinter der Mitte gebrochen (Fig. 3).

Schwarz. Glieder 6—10 der Fühlergeifsel ringsum, äufserster Hinterrand des ersten Segments in der Mitte, häutige Partien von gröfserer oder geringerer Ausdehnung am hinteren Rande des sechsten und siebenten Segments in der Mitte und bisweilen ein

Fleckchen der inneren Augenränder gegenüber der Fühlerbasis weifslich. Segment 1 und 2 bisweilen mehr oder weniger braunrot gefärbt. Beine rot. Hüften und Trochanteren schwarz. Hinterste Schienen bräunlichrot. Hinterste Knie, Spitzen der hintersten Schienen und hinterste Tarsen schwarzbraun. Stigma bräunlich mit einem etwas helleren Kern. — Länge: ca. 11 + 9 mm.



Fig. 1. *Cratocryptus sternocerus* Thoms. ♀ 35/1. Die zu beiden Seiten der Mesosternalfurche (*m*) vor den Mittelhüften gelegenen Spitzen (*s*).

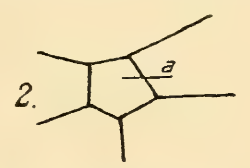


Fig. 2. *Cratocryptus sternocerus* Thoms. ♀ 35/1. Seiten der Areola (*a*) nach vorn deutlich konvergierend.

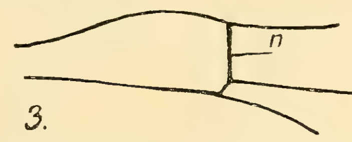


Fig. 3. *Cratocryptus sternocerus* Thoms. ♀ 35/1. Nervellus (*n*) weit hinter der Mitte gebrochen und schwach antefurkal.

Beschrieben nach 7 Exemplaren; davon 6 aus der Kriegerschen Sammlung; bez. Rostock i. M. 22. VII. 1897 (2 ♀); ibid. 24. VII. 1897 (2 ♀); ibid. 28. VII. 1897 (1 ♀); ibid. 2. VIII. 1897 (1 ♀); 1 ♀ aus meiner Sammlung bez. Hirsau i. Schwarzw. Juli 1899.

♀. var. *infuscata*: Schenkel gröfstenteils schwarzbraun; sonst mit der vorbeschriebenen Art vollkommen übereinstimmend. Von dieser Varietät liegen mir 4 ♀ vor, die ebenfalls von Herrn Prof. Krieger an demselben Fundort erbeutet wurden; bez.: Rostock i. M. 24. VII. 1897 (1 ♀); ibid. 26. VII. 1897 (2 ♀); ibid. 29. VII. 1897 (1 ♀).

♂. Stirn wie beim ♀ fast matt. Areola mit ebenfalls nach vorn konvergierenden Seiten. Hintere Mesosternumleiste wie beim ♀ mit 2 deutlichen Spitzen vor den Mittelhüften. Felderung des Mediansegments erkennbar, aber wenig scharf. Area superomedia geschlossen, costula vor der Mitte, area basalis parallelseitig. Mittelbrustseiten wie beim ♀ runzlig punktiert.

Schwarz. Spitzenfleck auf der Unterseite des Schaftgliedes, innere Augenränder in ziemlicher Breite, Wangenspitzen, Kopf-

schild, Mandibelmitte, Taster, oberer Halsrand, Flügelschüppchen, schmaler Hinterrand des zweiten und sechsten und dreieckiges Mittelfleckchen an dem Hinterrande des siebenten Segments weifslich. Beine rot. Hüften, Schenkelringe schwarz. Hinterste Knie, hinterste Schienen gröfstenteils und hinterste Tarsen schwarzbraun; mittelste Tarsen bräunlich. Flügelmal wie beim ♀ gefärbt. — Länge: 13 mm.

Beschrieben nach 2 in der Umgebung von Harreshausen i. Grofsh. Hessen und von Schweigmatt i. s. Schwarzwald im Juni und Juli erbeuteten Exemplaren.

Bemerkung: Roman hat die 3 Gravenhorstschen *stomaticus*-Typen untersucht und mit den Thomsonschen *Cratocryptus*-Typen verglichen. Dabei stellte sich heraus, dafs 2 derselben dem *sternocerus* Thoms. ♂ entsprechen, die dritte aber zur Gattung *Plectocryptus* (sp. ?) gehört. Da jedoch sowohl *stomaticus* Grav. als auch *sternocerus* Thoms. ♂ eine einfache, d. h. nicht zweispitzige hintere Mesosternumleiste besitzen, so sind dieselben zweifellos von *sternocerus* Thoms. ♀ spezifisch verschieden.

5. *Cratocryptus furcator* Grav. ♀ (nec *C. furcator* sec. Thoms.).

Die Type stimmt mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung überein, weicht aber von Thomsons Beschreibung ab, worauf bereits von Brischke hingewiesen worden ist.

Seiten der Areola parallel (Fig. 4). Hinterrandleiste des Mesosternums vor den Mittelhüften einfach. Area superomedia des Mittelsegments sehr deutlich ausgebildet, fast regelmäfsig sechseckig, nach vorn geöffnet und mit der schmalen parallelseitigen area basalis zusammenfliefsend. Costula nicht erkennbar. Area coxalis und postica deutlich, letztere in der Mitte etwas querrunzlig und ohne Längsleisten. Erstes Segment mit 2 kräftigen, nach hinten etwas konvergierenden Kielen versehen, die sich bis zur Mitte des Postpetiolus fortsetzen. Zwischen den hinteren Enden der Kiele ist eine grübchenartige Vertiefung wahrnehmbar. Hinterste Schenkel durchaus rot.

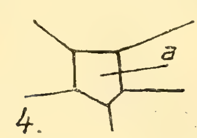


Fig. 4. *Cratocryptus furcator* Grav. ♀ 35/1. Seiten der Areola (*a*) nach vorn nicht oder kaum konvergierend.

Nach Romans Vergleichung der Typen sollte *furcator* Grav. ♀ gen. mit *Cratocryptus ruficoxis* Thoms. ♀ zusammenfallen. Da aber die von mir für letztere Art gehaltenen Tiere — es lagen mir

9 ♀ vor — in Übereinstimmung mit der Beschreibung auf der Oberseite schwarzbespitzte hinterste Schenkel zeigen, während dieselben bei *furcator* Grav. gen. durchaus rot gefärbt sind, so lag die Vermutung nahe, dafs Roman ein Versehen unterlaufen war. In dieser Vermutung wurde ich noch durch die weitere Beobachtung bestärkt, dafs bei sämtlichen Exemplaren eine area superomedia nicht vorhanden ist. Zur endgültigen Entscheidung der Frage wandte ich mich an Herrn Dr. Bengtsson, Vorstand der entomologischen Abteilung des zoologischen Museums in Lund, mit der Bitte, die Thomsonschen *ruficoxis* - Typen nochmals genau untersuchen zu wollen. Das mir alsbald gütigst mitgeteilte Ergebnis der Untersuchung war folgendes: Bei sämtlichen Thomsonschen *ruficoxis*-Typen — 5 ♀ — fehlt die area superomedia, und die hintersten Schenkel sind, in Übereinstimmung mit der Beschreibung, an der Spitze auf der Oberseite schwarz gefärbt. Meine Vermutung, dafs *furcator* Grav. ♀ gen. und *Cratocryptus ruficoxis* Thoms. ♀ spezifisch verschiedene Arten darstellten, hatte sich somit als richtig herausgestellt. Thomsons *furcator* ♀ ist aber auch von Gravenhorsts *furcator* ♀ gen. verschieden, da bei ersterem die hintere Mesosternumleiste zweispitzig, bei letzterem dagegen einfach ist. Ferner sind die Seiten der Areola bei *furcator* Grav. ♀ parallel, bei *furcator* Thoms. ♀ nach vorn deutlich konvergierend. Nach Mitteilung Dr. Bengtssons ist das obere Mittelfeld bei *furcator* Thoms. ♀ mehr oder weniger deutlich und nach vorn verschlossen. Die hintersten Schenkel sind wie bei *furcator* Grav. ♀ gen. durchaus rot. Schliefslich sei noch bemerkt, dafs nach Romans vergleichenden Typen - Untersuchungen *Cryptus leucopsis* Grav. ♂ nicht mit *Cratocryptus ruficoxis* Thoms., sondern mit *Stenocryptus oviventris* Thoms. zusammenfällt.

♀ var. 1 Grav. Die Type unterscheidet sich von *furcator* gen. nur durch den kürzeren Bohrer (von Hinterleibslänge) und durch das völlig geschlossene obere Mittelfeld. Im übrigen gleichen sich beide Typen hinsichtlich der Gröfse, Skulptur und Färbung so sehr, dafs ich sie nicht als spezifisch verschiedene Arten aufzufassen vermag. Nach Romans Untersuchungen soll die Type mit *Cratocryptus pleuralis* Thoms. identisch sein. Letztere Art ist aber nicht unbeträchtlich kleiner (*pleuralis* Thoms. ♀ = 7 mm; *furcator* Grav. ♀ var. = 10 mm). Auch vermag ich die für *pleuralis* charakteristischen 2 glatten Stellen am Vorderrande der Mesopleuren nicht zu erkennen.

♀ var. 2 Grav. fehlt, wie bereits Taschenberg bemerkt hat.

Ein typisches ♀ (7 + 5,5 mm) am 28. VI. 11 an Brombeerhecken des Rheinufers gefunden. ♂: unbekannt.

6. *Cratocryptus parvulus* Grav. ♀ (nec. ♂ sec. Thoms.).

Nach Romans Untersuchung der Gravenhorstschen und Thomsonschen Typen des *parvulus* ♀ ist die Identität beider höchst wahrscheinlich. Von den 3 Gravenhorstschen Typen des *parvulus* ♂ fallen 2 mit *Trichocryptus cinctorius* Thoms., eine mit *C. sternocerus* Thoms. zusammen. Die *Trichocryptus cinctorius* Thoms. ♂ entsprechenden Typen zeigen ein mit 2 spitzen Seitendörnchen versehenes Mediansegment.

Thomson stellt den *Cryptus erythropus* Grav. als ♂ zu *parvulus*, während Roman (Ichn. Sarek. p. 263) denselben mit *pleuralis* Thoms. ♀ vereinigt, auf Grund der sich bei *erythropus* findenden glatten Stellen am Vorderrande der Mesopleuren, die nach Thomson für *pleuralis* charakteristisch sein sollen. Die von mir für *erythropus* gehaltenen ♂ lassen aber dieses Merkmal nicht erkennen. Ich ziehe deshalb ein anderes, m. E. besser stimmendes ♂ zu dieser Art.

♀. Kopf nach hinten deutlich verschmälert. Stirn und Gesicht matt, fein und dicht punktiert. Scheitel, Schläfen, Wangen breit, glänzend, fein zerstreut punktiert. Wangen länger als die Basis der Mandibeln. Mediansegment gerunzelt, zart geleistet, meist vollständig gefeldert. Area superomedia nach vorn geschlossen. Costula meist deutlich erkennbar. Area dentipara nach hinten in ein schwaches Zähnchen auslaufend. Area postica durch 2 Längsleisten geteilt. Hintere Mesosternumleiste einfach. Legeröhre gerade, etwas kürzer als der Hinterleib. Areola quadratisch. Nervulus interstitial. Nervellus schwach antefurkal und weit hinter der Mitte gebrochen.

Schwarz. Geifselglieder 6—9 ringsum und Flügelwurzel weifs. Flügelschüppchen schwärzlich. Beine rot. (Hinterleib der Gravenhorstschen Type etwas bräunelnd; Hinterränder der Segmente rötelnd).

♂. Mediansegment vollständig nnd deutlich gefeldert. Hintere Mesosternumleiste einfach. Erstes Segment mit knötchenförmigen Luftlöchern. Postpetiolus und zweites Segment länger als breit, drittes quadratisch, viertes und folgende quer.

Schwarz. Taster, Kopfschild, damit zusammenhängender quadratischer Mittelfleck des unteren Gesichts, Unterseite des ersten Fühlergliedes, oberer Halsrand, Flügelwurzel und -Schüppchen, ein Pünktchen vor den letzteren, äufserster Hinterrand des sechsten und siebenten Segments weifs. Beine rot. Vordere und mittlere Hüften vorn und gegen die Spitze zu mehr oder weniger, vordere und mittlere Schenkelringe gelblich weifs. Spitzen der hintersten

Schienen, Mittel- und Hintertarsen schwarzbraun. — Länge des ♀: ca. 7 + 3 mm; des ♂: 6 – 7 mm.

Beschrieben nach 5 ♀ und 6 ♂; davon 3 ♀, 3 ♂ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Rügenw., Riedel (1 ♀); Rothenthal, Erzgeb. 19. VII. 1892 (1 ♀); Leipzig 12. V. 01 Reichert (1 ♀); Meifsen 25. VI. 1898 Krieger (1 ♂); ibid. 26. V. 04 Krieger (2 ♂); aus der Pfankuchschen Sammlung 3 ♂ aus der Umgebung von Bremen; aus meiner Sammlung 2 ♀ aus der Umgebung von Worms.

Das von Brischke (Ichn. West- und Ostpr. V. Crypti p. 41) zu *parvulus* Grav. gestellte ♂ scheint sich von dem beschriebenen nur durch ganz rote Hüften zu unterscheiden.

7. *Cratocryptus pleuralis* Thoms. ♀.
(♂ = *Cryptus erythropus* Grav. sec. Roman.)

Das ♀ stimmt nach dem Autor mit *parvulus* Grav. ♀ in der einfachen hinteren Mesosternumleiste, der breiten, quadratischen Areola, den gewölbten Wangen und in der in ein schwaches Zähnchen auslaufenden area dentipara des Mediansegments überein. Das wichtigste Erkennungszeichen soll in 2 glatten Stellen am Vorderrande der Mesopleuren bestehen. Bohrer leicht gekrümmt. Über die Länge desselben im Verhältnis zum Hinterleib bezw. Körper sagt Thomson nichts. Über die Färbung sagt die äufserst kurze Diagnose nur: „schwarz, Beine rot“. Bei dem Romanschen Exemplar sind die Flügelschüppchen schwärzlich, während sie bei den von mir für diese Art gehaltenen Exemplaren weifs gefärbt sind. Spitzen der hintersten Schienen und hinterste Tarsen schwarzbraun. Bohrer etwas länger als der Hinterleib, aber kürzer als der Körper; leicht nach oben gekrümmt.

♂. Mediansegment vollständig gefeldert. Area superomedia vorn geschlossen, sechsseitig. Costula deutlich. Area dentipara wie beim ♀ nach hinten in ein schwaches Zähnchen auslaufend. Area postica durch 2 Längsleisten geteilt. Hintere Mesosternumleiste einfach.

Schwarz. Mitte der Mandibeln, 2 Fleckchen des Kopfschildes, Flügelwurzel, Flügelschüppchen und bisweilen ein Gesichtsfleckchen weifslich. Schenkel, Schienen, vordere und mittlere Tarsen braun. Hinterrand des zweiten Segments, bisweilen auch Rücken der Segmente 2—3 etwas rötelnd. — Länge des ♀: 6 + 3,5 mm; des ♂: 6—7 mm.

Beschrieben nach 5 ♀, 7 ♂; davon 3 ♀, 5 ♂ aus der Pfankuchschen Sammlung, bez.: 13. VIII. 04 (1 ♀); 26. V. 05 (1 ♀); 27. V. 05 (1 ♀); Juli 04 (1 ♂); 24. VIII. 04 (1 ♂); 4. IX. 04 (1 ♂); 5. VIII. 05 (1 ♂); 23. VII. 07 (1 ♂); alle von Pfankuch

in der Umgebung von Bremen gefangen; 1 ♀ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: 26. V. 04 Krieger l.; 1 ♀, 2 ♂ aus der Romanschen Sammlung, bez.: Tlm. (Telemarken?) 12. VIII. (1 ♀); Ups. 22. V. (2 ♂); 1 ♂ aus meiner Sammlung, bez.: Worms 28. VI. 09.

♂ var. Vordere und mittlere Schenkelringe oben, hinterste ringsum und alle Hüften schwarz. Spitzen der hintersten Schenkel auf der Oberseite etwas gebräunt; sonst völlig der Hauptform gleichend (1 ♂ aus der Pfankuchschen Sammlung, bez.: Bremen? 13. VI. 06 Pfk.).

8. *Cratocryptus leucopsis* Grav. ♀♂ nov. nom.
(Syn. *Stenocryptus oviventris* Thoms.)

Romans vergleichende Untersuchung der Gravenhorstschen und Thomsonschen Typen ergab, wie bereits bei *C. furcator* Grav. auseinandergesetzt wurde, die Identität des *Stenocryptus oviventris* Thoms. mit *Cryptus leucopsis* Grav. ♂. Kopf- und Fühlerform verweisen die Art aber besser zur Gattung *Cratocryptus*.

♀. Kopf dick, nicht kubisch, nach hinten wenig verschmälert. Stirn, Schläfen, Wangen glänzend, zerstreut fein punktiert, letztere sehr breit. Wangen etwas kürzer als die Mandibelbasis. Gesicht quer, mit schwachem Mittelhöcker. Kopfschild deutlich geschieden, mit abgestutztem Vorderrand. Fühler kräftig, gegen die Spitze sich allmählich verdickend. Postannellus kaum länger als der ziemlich tief ausgeschnittene Schaft. Mittelrücken mit deutlichen Parapsiden. Mittelbrustseiten fein punktiert, glänzend. Schildchen abgeplattet. Mediansegment schwach gerunzelt, wenig glänzend, mehr oder weniger deutlich gefeldert; area coxalis, dentifera und petiolaris stets gut ausgebildet; letztere von 2 Längsleistchen durchzogen. Area superomedia und basalis öfters gut begrenzt. Luftlöcher klein und kreisrund. Hinterleib deutlich gestielt, glänzend, gegen die Spitze schwach komprimiert. Erstes Segment nach hinten allmählich erweitert, ohne vortretende Luftlöcher, mit 2 nach hinten schwach konvergierenden Kielen, die sich auf der Mitte des Postpetiolus verlieren. Zwischen den Kielen ist meistens ein flaches Grübchen sichtbar. Erstes und zweites Segment fein ledrig skulptiert, die folgenden mehr und mehr glatt. Legebohrer gerade, etwa halb so lang wie der Hinterleib. Areola nach vorn nicht oder kaum konvergierend. Nervellus interstitial, Nervulus antefurkal, weit hinter der Mitte gebrochen. Unterer Aufsenwinkel der Discoidalzelle ein rechter. Beine kräftig.

Schwarz. Geifselglieder 5—9 ringsum, schmale, in der Mitte unterbrochene Streifen der inneren Augenränder, Flügelwurzel, schmaler Hinterrand des sechsten Segments bisweilen, und drei-

eckige häutige Stelle am Hinterrande des siebenten Segments mehr oder weniger weifs. Beine rot. Taster, Flügelschüppchen und Hintertarsen bräunlich. Stigma schwarzbraun. — Länge: ca. 7 + 3 mm.

♂. Kopf nach hinten geradlinig stark verschmälert. Mediansegment deutlich und fast vollständig gefeldert, mit kräftig vortretenden Leisten. Erstes Segment mit 2 sich bis zum Hinterrand des Postpetiolus fortsetzenden Kielen und schwach höckerartig vortretenden Luftlöchern. Basis des zweiten Segments bisweilen mit erkennbaren Thyridien. Fühler 25gliedrig. Postannellus länger als der Fühlerschaft. Areola nach vorn bisweilen deutlich konvergierend.

Schwarz. Unterseite des Fühlerschafts mehr oder weniger, Stirnränder z. T., Gesicht, Wangen, Kopfschild, Mandibeln mit Ausnahme der Zähnchen, Taster, Vorder- und Mittelhüften mit Ausnahme der äufsersten Basis, vordere und mittlere Schenkelringe, Flügelwurzel, Flügelschüppchen und oberer Halsrand mehr oder weniger weifs. Schmaler Hinterrand des zweiten Segments meist bleichgelb. Beine rot. Hinterhüften, hintere Schenkelringe, Basis der Mittelhüften schwarz. Hintertarsen, Spitzen der Hinterschienen und Stigma schwarzbraun. Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine schmutzig gelbrot. — Länge: ca. 7 mm.

Beschrieben nach 5 ♀ und 8 ♂; davon 1 ♀ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Leipzig 29. V. 1896 Krieger l.; 1 ♂ aus der Ulbrichtschen Sammlung, bez.: Krefeld, N. Pullmann (ohne Datum!); 1 ♂ aus der Romanschen Sammlung, bez.: Upl. 8. VI.; 4 ♀, 6 ♂ aus meiner Sammlung, bez.: Harreshausen i. Grofsh. Hessen Sept. 1897 (1 ♂); Worms 10. X. 1897 (1 ♂); ibid. 22. X. 1898 (2 ♀); ibid. 26. X. 1898 (1 ♀); ibid. 11. X. 1899 (1 ♂); ibid. 17. X. 1899 (1 ♀); ibid. 20. IX. 1900 (1 ♂); ibid. 30. IX. 03 (2 ♂).

♀♂ var. Hinterrand des Postpetiolus, zweites und drittes Segment am Hinterrand oder auf der Scheibe in gröfserer oder geringerer Ausdehnung heller oder dunkler rot. — Dieser Varietät gehören 5 ♀, 1 ♂ an; davon 1 ♀ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Crimmitschau, Wagner (ohne Datum!); die übrigen Exemplare aus meiner Sammlung, bez.: Worms 22. X. 1898 (1 ♀); ibid. Okt. 01 (2 ♀); Harresh. 8. X. 03 (1 ♀); ibid. 1. IX. 1897 (1 ♂).

♀ var. *pygmaea*: Weifser Fühlerring fast verloschen; nur achtes und neuntes Geifselglied z. T. weifs. Weifser Streif der inneren Augenränder bis auf ein Fleckchen der Stirnränder geschwunden. Postannellus nicht länger als der Schaft. Sonst mit

der Hauptform übereinstimmend. Dieser Var. gehören 2 ♀ meiner Sammlung an, bez.: Worms 28. IV. 10 und 17. V. 10. — Länge: ca. 4 + 1 mm.

9. *Cratocryptus Habermehli* Ulbricht ♀.

(S. Alb. Ulbricht, Ichn. der Umgegend Krefelds, I. Nachtr. p. 4 u. 5 in Mitt. d. Kref. Ver. f. Naturk. 1910.)

♀. „Kopf dick, breiter als der Thorax, hinter den Augen wenig verengt, fein punktiert und schwarz; Mund bräunlich; Taster schmutzig weifs. Fühler fadenförmig, braun, das zehnte und elfte Glied aufsen rötlichweifs, auch gegen die Spitze schwach rostrot. Thorax schwarz, dicht punktiert, die Parapsidenfurchen lang und tief; Tegula und Flügelwurzel weifs. Metathorax vollständig und deutlich gefeldert, Luftlöcher klein und rund. Hinterleib schwarz; bei einem Exemplar sind der Metathorax und die vorderen Segmente bräunlich durchscheinend. Erstes Segment kurz und breit, mit schwachen Kielen; der Postpetiolus mit flacher Grube und wie das zweite Segment dicht punktiert, glänzend. Der Bohrer von 3/4 Körperlänge, leicht nach oben gekrümmt. Flügel glashell; Stigma schmutzig gelb; Areola breit, die Seiten kaum konvergierend; der untere Aufsenwinkel der Discoidalzelle stumpf; nervellus schwach postfurkal (?), den Nerv ganz unten aussendend. Beine schmutzig rot; die hintersten Hüften etwas gebräunt, ebenso die Aufsenseite der hinteren Schienen und Klauenglieder. Der ganze Körper, besonders aber Unterseite und Hinterleibsspitze fein und sparsam behaart.

2 Exemplare am Rheinufer bei Krefeld auf Weidengesträuch gefunden, Juni und September.“ 4 ♀ in der Pfankuchschen Sammlung, bez.: Bremen 6. VII. 04 Pfk. (2 ♀); ibid. 10. VII. 04 Pfk. (1 ♀); ibid. 27. V. 05 Pfk. (1 ♀). Oberer Halsrand zuweilen weifslich. Die Art hat grofse Ähnlichkeit mit *pleuralis* Thoms., unterscheidet sich aber namentlich durch den sehr reduzierten weifsen Fühlerring, der bisweilen gänzlich schwindet. Nervellus bei den Pfankuchschen Exemplaren schwach antefurkal; manchmal fast ungebrochen. Hintere Mesosternumleiste bei allen Exemplaren einfach.

♂. Unbekannt.

10. *Cratocryptus subpetiolatus* Grav. ♀.

Die Type stimmt gut mit Gravenhorsts und Taschenbergs Beschreibung überein. Roman hat dieselbe mit der Thomsonschen *Cratocryptus*-Type verglichen und sagt darüber: „*subpetiolatus* Grav. ♀ = *subpetiolatus* Thoms. wahrscheinlich. Das einzige Thomsonsche ♀ ist nicht das in den Opusc. erwähnte und ist gröfser und gröber

skulptiert als das Gravenhorstsche. Bohrerlänge und Areolaform gleich." Gehört zu den Arten mit einfacher hinterer Mesosternumleiste und breiter, quadratischer Areola. Parapsiden lang und tief eingedrückt. Mediansegment gerundet, ohne Seitendornen, mit undeutlichen oberen Feldern. Area superomedia und coxalis kaum erkennbar; erstere nach vorn offen. Area postica deutlich, mit 2 sich nach oben verliereneen Längsleisten versehen. Hinterleib fast sitzend, matt, fein und dicht runzlig punktiert. Erstes Segment nach hinten fast geradlinig erweitert, ohne vortretende Luftlöcher, mit 2 schwachen, nach hinten etwas konvergierenden und auf dem Postpetiolus sich verlierenden Kielen, zwischen welchen eine seichte Furche bemerkbar ist. Nervulus interstitial. Nervellus schwach antefurkal, weit hinter der Mitte gebrochen. Legeröhre nach oben gekrümmt, länger als der Körper.

Schwarz. Beine gelbrot. Fühlerglieder 10—11 oben, Schüppchen, Flügelwurzel und schmaler Hinterrand der Segmente 4—6 bleich. Hinterleib etwas bräunelnd. Stigma gelblich. Das Thomsonsche ♀ unterscheidet sich von der Gravenhorstschen Type durch weifse Gesichtsränder unterhalb der Fühler und in der Mitte gebräunte Hüften und Schenkelringe der Hinterbeine. — Länge der Gravenhorstschen Type: 9 + 13 mm. — ♂ unbekannt. — Die Art ist offenbar sehr selten.

Bemerkung: Das von Gravenhorst nach einem einzigen ♀ beschriebene Tier stammte aus England, wo es nach Morley (Ichn. Brit. Crypt. p. 16) später noch mehrfach beobachtet wurde. Sonst ist es nur noch in Dänemark gefunden worden. Während die Gravenhorstsche Type ein ganz schwarzes Gesicht hat, zeigen die von Morley beobachteten Exemplare in Übereinstimmung mit dem Thomsonschen ♀ weifse Gesichtsränder. Morley hat die interessante Beobachtung gemacht, dafs die Art an den Nestern einer in wurmstichigem Holze nistenden Crabronide (*C. quadrimaculatus?*) umherfliegt. Danach scheint die Schlupfwespe bei holzbewohnenden Insekten (Aculeaten und Coleopteren?) zu schmarotzen. Mit dieser Lebensweise befände sich der auffallend lange, an einen *Ephialtes* erinnernde Legebohrer im Einklang.

11. *Cratocryptus femoralis* Thoms. ♀♂.

Nach dem Autor *C. annulitarsis* sehr ähnlich, aber alle Schenkel schwarz. Vordere und mittlere Schenkel an der Spitze und Basis der Hinterschienen bleich. Parapsiden kaum sichtbar. Schläfen dicht punktiert. Radialzelle etwas kürzer und weifser Ring der Hintertarsen weniger deutlich als bei *C. annulitarsis*.

♂. Fühler mit weifsem Ring. Hinterrand des siebenten Segments weifs. — Länge: 10 mm.

Gefunden bei Malmö im südl. Schweden und auf der Insel Seeland.

var.? ♀ Brischke (Ichn. West- u. Ostpr. V. Crypti p. 41): Hinterschienen mit schwarzer Basis, Hintertarsen ohne hellen Ring; Postpetiolus oben rotbraun.

Die Art ist mir unbekannt.

12. *Cratocryptus annulitarsis* Thoms. ♀♂.

♀. Wangen stark geschwollen. Mediansegment ohne Seitendornen. Radialzelle lang. Rücklaufender Nerv vor der Mitte der Areola entspringend.

Schwarz. Hinterschenkel braun oder schwarz. Hintertarsen mit breitem, weifsem Ring. Legebohrer schwach gekrümmt, länger als der Hinterleib.

♂. Gesicht, Mundgegend und Unterseite des Schaftgliedes weifs. — Länge: 10 mm.

Gefunden in der schwedischen Landschaft Schonen und auf der Insel Seeland.

Die Art ist mir unbekannt.

13. *Cratocryptus ruficoxis* Thoms. ♀ (non ♂; nec *C. leucopsis* Grav.).

♀. Zu Thompsons knapper Beschreibung wäre ergänzend hinzuzufügen: Kopf hinter den Augen nur wenig verschmälert. Postannellus länger als das Schaftglied (Fig. 5). Stirn, Scheitel, Schläfen, Wangen mäfsig glänzend, zerstreut fein punktiert. Kiefer-Augenabstand etwas länger als die Basis der Mandibeln. Gesicht fast eben, matt, dicht punktiert. Kopfschild deutlich getrennt, vorn abgestutzt und glänzend. Mandibelzähne gleichlang. Mittelrücken glänzend, dicht und fein punktiert, mit sehr deutlichen Parapsiden. Mittelbrustseiten runzlig punktiert. Hintere Mesosternumleiste vor den Mittelhüften einfach (d. h. nicht zweispitzig). Mediansegment gerunzelt, mit kaum erkennbaren oberen Feldern; area coxalis und postica dagegen deutlich; letztere ohne Längsleisten. Erstes Segment ohne Kiele. Areola grofs, mit deutlich nach vorn konvergierenden Seiten. Nervulus interstitial; nervellus fast ungebrochen, ganz schwach antefurkal, den Seitennerv sehr tief unten aussendend. Legeröhre ein wenig länger als der Hinterleib,

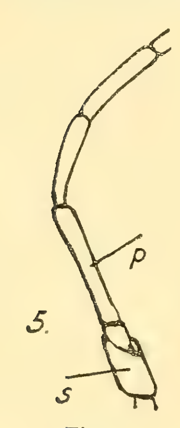


Fig. 5. *Cratocryptus ruficoxis* Thoms. ♀ $^{19}/_{1}$. Fühlerbasis. Postannellus (*p*) länger als das Schaftglied (*s*).

aber kürzer als der Körper, schwach aufwärts gebogen. — Länge: ca. 10 + 8 mm.

Schwarz. Geifselglied 6 an der Spitze bisweilen, 7—10 ringsum weifslich. Mandibelmitte, Unterseite des ersten Fühlergliedes und eine schmale vordere Zone des oberen Halsrandes und Flügelschüppchen braunrot. Segment 1 und 2 öfters in wechselnder Ausdehnung heller oder dunkler rot gefärbt. Beine rot. Hinterste Schenkelspitzen auf der Oberseite schwärzlich (bei *C. furcator* Grav. ♀ gen. sind die Schenkel durchaus rot!). Spitzen der hintersten Schienen und erstes Glied der hintersten Tarsen dunkelbraun. Stigma braun mit etwas hellerem Kern.

♂. Mediansegment deutlicher gefeldert wie beim ♀. Area superomedia erkennbar, nach vorn offen und mit der von parallelen Seitenleisten begrenzten area basalis verschmelzend. Area coxalis und postica deutlich ausgebildet. Nervellus wie beim ♀ fast ungebrochen, schwach antefurkal und den Seitenast sehr tief unten aussendend. Hintere Mesosternumleiste vor den Mittelhüften ebenfalls einfach.

Schwarz. Taster, Mandibelmitte, Kopfschild, Wangen, Gesicht gröfstenteils (beim einen ♂ verbleibt nur ein dreieckiges schwarzes Fleckchen über der Mitte des Kopfschildes; beim andern ist der schwarze Gesichtsfleck gröfser, verschmälert sich etwas nach abwärts und ist mit 2 weifsen Punkten und der Fühlerbasis geziert), Unterseite des ersten Fühlergliedes, oberer Halsrand, Flügelschüppchen, ein Punkt vor denselben und der schmale, in der Mitte etwas vorgezogene Hinterrand des siebenten Segments weifslich. Äufserster Hinterrand des zweiten Segments etwas rötelnd. Beine rot. Vorderste Hüften vorn und gegen die Spitze zu, vordere und mittlere Trochanteren nebst Apophysen weifsgelb. Mittlere Hüften an der Basis auf der Innenseite, hinterste Trochanteren unten und hinterste Hüften in ganzer Ausdehnung schwarz. Hinterste Schenkel an der Spitze auf der Oberseite schwärzlich. Spitzen der hintersten Schienen und hinterste Tarsen schwarzbraun. Mittelste Schienen und Basis der mittleren Tarsen bleichgelb. — Länge: ca. 12 mm.

Beschrieben nach 9 ♀, 2 ♂; davon 7 ♀, 2 ♂ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Rostock i. M. 25. VII. 1897 (3 ♀, 1 ♂); ibid. 26. VII. 1897 (2 ♀); ibid. 27. VII. 1897 (1 ♀); Schirgiswalde i. S. 9. VI. 1892 (1 ♂); ibid. 3. VIII. 1893 (1 ♀); 2 ♀ aus meiner Sammlung, bez.: Blankenburg i. Th. Juli 08 (1 ♀) und Worms Sept. 08 (1 ♀). — Von Brischke wurden beide Geschlechter aus mit Raupen von *Sesia spheciformis* besetzten Ellernstöcken erzogen.

Var. *lapponica* Roman: Weifser Fühlerring sehr reduziert;

nur die Geifselglieder 8 – 9 oben oder ringsum weifs. Hinterste Schenkel ganz rot. Legeröhre länger als der Hinterleib. Flügelwurzel braun. Etwas kleiner als die Normalform. — Rapadalen im Sarekgebirge (n. Schweden) 22. VIII. 04 (1 ♀).

Durch die Güte des Autors war es mir ermöglicht, die Type dieser Var. einzusehen, die vollkommen mit der Beschreibung übereinstimmt.

14. *Cratocryptus anatorius* Grav. ♀
(nec ♂ sec. Thoms.).

Roman hat die Gravenhorstsche Type mit der Thomsonschen verglichen und beide vollkommen übereinstimmend gefunden. Zu den von Gravenhorst, Taschenberg und Thomson gelieferten Beschreibungen des ♀ ist nur wenig hinzuzufügen: Kopf hinter den Augen etwas verschmälert. Stirn mäfsig glänzend, fein punktiert. Wangen sehr breit, glänzend, sehr fein zerstreut punktiert. Gesicht matt, dicht und fein punktiert. Kiefer-Augenabstand länger als die Basis der Mandibeln. Mediansegment gerunzelt, mit undeutlichen oberen Feldern. Area superomedia mit sehr verwischten Leisten, nach vorn offen und in die durch 2 parallele Seitenleisten angedeutete area basalis übergehend. Area coxalis und postica gut entwickelt; letztere in der Mitte flach ausgehöhlt und durch 2 Längsleisten in ein gröfseres Mittel- und 2 kleinere Seitenfeldchen geteilt. Mittelbrustseiten gerunzelt, nach unten hin kräftig punktiert. Hintere Mesosternumleiste einfach. Erstes Segment ohne Kiele und ohne Mittelfurche auf dem Postpetiolus. Legeröhre etwas länger als der Hinterleib, aber kürzer als der Körper. Areola mit stark nach vorn konvergierenden Seiten. Nervulus interstitial. Nervellus schwach antefurkal und weit hinter der Mitte gebrochen.

Schwarz. Geifselglieder 7—10 ringsum und breite häutige Stelle auf dem Rücken des siebenten Segments weifs. Beine rot. Vorderste Hüften, vordere und mittlere Trochanteren, hinterste Schienen an der Spitze und hinterste Tarsen mehr oder weniger schwärzlich. Stigma braun.

♂. Mediansegment wie beim ♀ gerunzelt, aber mit deutlich erkennbarer Felderung. Area superomedia länger als breit, nach vorn geöffnet und mit der kurzen parallelseitigen area basalis verschmelzend. Costula mehr oder weniger deutlich, vor der Mitte entspringend. Area postica wie beim ♀ durch 2 parallele Längsleisten in 3 Feldchen geteilt. Erstes Segment mit 2 mehr oder weniger deutlichen Kielen und schwach knötchenförmig vortretenden Luftlöchern. Postpetiolus und zweites Segment länger als breit; drittes Segment quadratisch, viertes und folgende quer.

Mittelbrustseiten runzlig punktiert. Hintere Mesosternumleiste einfach.

Schwarz. Taster, Mandibelnmitte, Wangen, Kopfschild, breiter, nach unten sich erweiternder fast dreieckiger Streif der inneren Augenränder unterhalb der Fühler, Unterseite des ersten Fühlergliedes, oberer Halsrand, Flügelschüppchen, ein Punkt vor denselben, vorderste und mittlere Hüften vorn und gegen die Spitze (letztere nur bisweilen), vordere und mittlere Schenkelringe unten und Mittelfleckchen am äufsersten Hinterrand des siebenten Segments weifs. Schenkel, Schienen, vordere und mittlere Tarsen rot. Spitzen der hintersten Schienen und hinterste Tarsen schwärzlich.

Beschrieben nach 6 ♀ und 9 ♂; davon aus der Kriegerschen Sammlung 1 ♀, 2 ♂, bez.: Rügenwalde 20. VIII. 1895 Riedel (1 ♀); Tabarz 23. VII. 06 Krieger (1 ♂); Neukirchen, Dolde 26. VII. 1889 (1 ♂); die übrigen 5 ♀ und 7 ♂ aus meiner Sammlung, bez.: Harreshausen i. Grofsh. Hessen 15. IX. 1891 (1 ♀); Schönmünzach i. Schwarzwald Juli 1897 (1 ♀); Worms 25. IV. 1898 (1 ♀); ibid. 14. IX. 1898 (1 ♀); Hirsau i. württ. Schwarzwald Juli 1899 (1 ♀); Worms 18. V. 1896 (1 ♂); ibid. 9. VII. 1898 (3 ♂); ibid. 14. IX. 1898 (1 ♂); ibid. 22. VIII. 09 (1 ♂); ibid. Okt. 09 (1 ♂).

Var. a ♀. Mittelhüften mehr oder weniger gebräunt und hinterste Schenkel an der Spitze auf der Oberseite schwärzlich (1 ♀ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Leipzig 8. X. 1899 Reichert).

Var. b ♀. Vorderste Hüften und mittlere Schenkelringe überwiegend rot. Hinterste Schenkel an der Spitze oben gebräunt (1 ♀ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Christiania 1. IX. 1898 A. Schulze).

Var. c ♀. Vordere und mittlere Schenkel mehr oder weniger, vordere und mittlere Trochanteren, hinterste Schenkel an der Spitze auf der Oberseite schwärzlich (1 ♀ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Halle 25. VI. 1899 Krieger).

Var. d ♀ Brischke: „vordere Hüften und Schenkelringe, hintere Seite der vorderen Schenkel, Hinterschenkel oben fast ganz schwarz."

Var. e ♀ Brischke: „alle Hüften und Schenkelringe schwarz, Hinterschienen schwarz oder rot, bei einem ♀ ist der Postpetiolus rotbraun."

Var. f ♂. Hinterste Schenkel an der Spitze auf der Oberseite schwärzlich (1 ♂ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: 4. VII. 1892 wo?; 1 ♂ aus meiner Sammlung, bez.: Ruhpolding i. Oberbayern Juli 10).

Var. g ♂. Kopfschild schwarz mit 2 weifsen Flecken geziert (1 ♂ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Leipzig 21. IV. 04 Linke).

Var. h ♂. Kopfschild wie bei var. b, aber Unterseite des ersten Fühlergliedes, vorderste Hüften, vordere und mittlere Trochanteren ganz schwarz (1 ♂ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Erzgeb. Ki. 12. VII. 1896 Birger?).

Var. i ♂. Gesicht, Kopfschild, Unterseite des Fühlerschafts, Flügelschüppchen, alle Hüften und Schenkelringe ganz schwarz; nur Mittelfleckchen der Mandibeln weifslich (1 ♂ aus der Ulbrichtschen Sammlung, bez.: Krefeld Rh. Juli Ulbricht).

Var. k ♂. Taster, Mittelfleck der Mandibeln, 2 Flecken des Kopfschildes, schmales, verkürztes Streifchen der Gesichtsränder gegenüber der Fühlerbasis und Flügelwurzel weifslich. Alle Hüften, Schenkelringe und Flügelschüppchen schwarz (1 ♂ aus der Romanschen Sammlung, bez.: Tlm. (= Telemarken?) 18. VIII.).

Var. l ♂. Wie var. k, aber weifser Streif der Gesichtsränder länger und breiter. Unterseite des ersten Fühlergliedes gegen die Spitze zu mit einem weifslichen Fleckchen geziert. Flügelschüppchen, sämtliche Hüften und Schenkelringe schwarz. Spitzen der hintersten Schenkel auf der Oberseite und hinterste Schienen, mit Ausnahme der Basis, schwarzbraun (1 ♂ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Gottleuba? 3. VI. 1894).

Var. m ♂. Flügelschüppchen, vordere und mittlere Schenkelringe an der Basis, hinterste Schenkelringe und alle Hüften schwarz. Gesichtsfärbung wie bei der Hauptform mit fast dreieckig weifsen Augenrändern unterhalb der Fühler (1 ♂ aus meiner Sammlung, bez.: Rosengarten b. W. 16. VI. 10).

Var. ♂ *bipunctata* Strobl (s. Ichn. Steierm. p. 194). — Länge: 6—8 mm. Stimmt nach dem Autor in Gröfse, Form und Färbung fast ganz mit *anatorius* überein. Aber Kopf schwarz; nur zwischen Auge und Fühlerwurzel öfters ein kleiner weifser Punkt. Taster und Schüppchen ganz dunkel. Punktierung der Stirn bedeutend dichter und gröber. Brustseiten stärker punktiert, kaum gerunzelt. Färbung der Beine wie bei *anatorius*, nur Vordertarsen ebenfalls fast ganz dunkel. 5 ♂ auf Alpenwiesen Steiermarks; 1 ♂ aus Siebenbürgen.

Var. ♂ *schistacea* Strobl (s. Ichn. Steierm. p. 194). „Unterscheidet sich von der Hauptform nur durch das Fehlen der 2 Orbitalpunkte und den fast felderlosen Metathorax. Die hintere Querleiste ist gut entwickelt, von den vorderen Längs- und Querleisten sind blofs schwache Spuren vorhanden. 2 ♂ auf Alpenwiesen Steiermarks."

Höchst wahrscheinlich ist auch das von Strobl als *leucopsis*

Grav. var. *alpina* beschriebene ♂ eine *anatorius*-Varietät. Die Beschreibung lautet: „Gesichtsmitte breit schwarz. Wangen ganz schwarz. Hüften schwarz, Vorderhüften mit weifsem Apicalfleck; vordere Schenkelringe gröfstenteils weifs; erstes Fühlerglied nur mit weifsem Apicalfleck; sonst normal. Alpen Steiermarks 10. VI. 1 ♂."

Segment 2 und 3 bei den ♂ der Hauptform und der Varietäten bisweilen mehr oder weniger rötelnd. — Länge der ♀: ca. 9 + 5 mm; der ♂: ca. 7 mm.

15. *Cratocryptus opacus* Thoms. ♀ (nec ♂).

Die äufserste knappe Diagnose lautet: Kopf fast dreieckig; area pleuralis etwas glänzend, fast glatt; seitliche Furchen des Mesosternums verkürzt. — Länge: 8 mm.

Die beiden Geschlechtern gemeinsamen Kennzeichen sollen in Folgendem bestehen: Stirn und Mesonotum matt, letzteres fein behaart; beide sehr fein punktiert. Kopf hinter den Augen etwas verschmälert. Wangen nicht sehr breit. Area basalis nach hinten verschmälert; area superomedia (= areola Thoms.) pentagonal; costula undeutlich, weit hinter der Mitte entspringend. Hintere Leiste des Mesosternums einfach.

♀. Kopfschild und Untergesicht braun. Areola mit nach vorn konvergierenden Seiten. Radius an der Spitze etwas gekrümmt. Beine rötlich. Hüften und Trochanteren kastanienrot. Hinterste Schenkel an der Spitze, Spitzen der hintersten Tarsen und hintersten Schienen schwärzlich. Hinterrand des Postpetiolus und Basis des zweiten Segments rötlich. Legeröhre kurz und gerade.

Cryptus tricinctus Grav. (= *Microcryptue areolaris* C. G. Thoms. sec. Schmiedeknecht) soll nach Thomson das ? ♂ zu *C. opacus* Thoms. ♀ sein, wogegen sich schon Brischke ausgesprochen hat (s. Brischkes Ichn. Ost- u. Westpr. V. Crypti p. 40).

Wurde in der schwedischen Provinz Schonen und in Dänemark gefunden.

16. *Cratocryptus quadriannulatus* Strobl. ♂.

(S. Strobl, Ichn. Steierm. p. 195.)

Soll nach dem Autor *leucopsis* Grav. sehr ähnlich sein. Nach Romans Untersuchungen ist aber die Type von *leucopsis* Grav. ♂ mit *Stenocryptus oviventris* Thoms. identisch. Strobls Art könnte also auch möglicherweise das ♂ einer noch unbekannten *Stenocryptus*-Art sein.

Hinterkopf deutlich verschmälert; Wangen nur an der Spitze schmal bandförmig weifs; Mittelsegment auf den oberen Seiten-

feldern glatt und glänzend; Vordertarsen weifslichrot mit 2 dunklen Endgliedern; die übrigen Tarsen haben den gröfsten Teil des zweiten, das ganze dritte und vierte Glied weifs. — Donauauen bei Melk 27. V. 1 ♂.

17. *Cratocryptus tenebrosus* Brischke ♂.

Weicht nach dem Autor von *femoralis* durch folgende Merkmale ab: „Flügel gelblich, Metathorax mit 2 scharfen Querleisten, der Raum zwischen ihnen längsrissig. Palpen, Mandibeln, innere und z. T. auch äufsere Augenränder, Scheitelfleck an jedem Auge, Glied 1 der Fühler unten und Afterspitze weifs, Schildchen mit gelber Spitze, Flügelschüppchen schwarz; Basis der vorderen Schenkel, Hinterschenkel und hintere Tarsen schwarz, die Spitzenhälfte des zweiten Gliedes, Glieder 3 und 4 der Hintertarsen weifs, Abdomen schwarz, nur zweiter Einschnitt rotbraun.“

C. tarsatus Bridg. ♀ ♂ (s. Morley Ichn. Brit. Cryptinae p. 17 ff.) ist wegen der eiförmigen Luftlöcher des Mediansegments kein typischer *Cratocryptus* und dürfte eher zur Gattung *Plectocryptus* Thoms. gehören.

18. *Cratocryptus lateannulatus* Strobl ♂.
(S. Ichn. Steierm. p. 192 ff.)

Stirn mäfsig dicht punktiert, Hinterhaupt etwas verschmälert; Fühler ziemlich fadenförmig, das dritte Glied von doppelter Länge des ersten; Brustseiten dicht punktiert ohne Spiegel. Mittelrücken dicht flaumig, fast matt und dicht punktiert; Hinterrücken kurz zweidornig, schwach — aber fast vollständig — gefeldert, nur das obere Mittelfeld mit dem Basalfeld ganz oder fast ganz verschmolzen; auch die Trennung der oberen Seitenfelder schwach; das hintere Mittelfeld fast regelmäfsig sechseckig. Erstes Segment lang, nur wenig nach rückwärts verbreitert, oberseits glänzend, sehr zerstreut punktiert; zweites und drittes Segment nur wenig kürzer und allmählich breiter, ebenfalls fein zerstreut punktiert; die folgenden bedeutend breiter, quer. Spiegelzelle grofs und mit parallelen Seiten; der rücklaufende Nerv mündet etwas vor der Mitte.

„Schwarz. Weifs oder weifsgelb sind: Taster, Kiefer, Oberlippe, Gesicht mit Ausnahme eines Fleckes unter den Fühlern und der Kopfschildnähte; ein Punkt vor den schwarzen Flügelschüppchen; das zweite bis vierte Glied der Hintertarsen (diese sind rein weifs); auch die 4 ersten Glieder der vorderen Tarsen und die Aufsenkante der 4 vorderen Schienen sind weifsgelb. Rotgelb sind alle Schienen (ausgenommen die schwarze Endhälfte der Hinterschienen), fast die ganzen Vorderschenkel, der gröfste Teil der Mittelschenkel,

die schmale Basis und Spitze der Hinterschenkel; die Basis der Vorder- und Mittelschenkel ist schwarz oder braun. Der Hinterleib ist entweder ganz schwarz oder die vorderen Segmente tragen schmale rotbraune Hintersäume. Fühler ganz schwarz. — Die Färbung variiert etwas: der gelbe Flügelpunkt kann auch fehlen; an den Vorderbeinen herrscht bald Rot, bald Braun vor; das Gesicht kann mit Ausschlufs des Kopfschildes und der Orbitae schwarz sein; an den Hinterschienen ist oft nur das Basaldrittel rot." — Länge: 8—12 mm. Steiermark 15 ♂. Juli, August.

Nach dem Autor wegen des dichtflaumigen, fast matten, dichtpunktierten Mittelrückens nur mit *opacus* Thoms. zu vergleichen, dem sie auch in der Färbung recht ähnlich sein soll. Über die Beschaffenheit der hinteren Mesosternumleiste macht der Autor keine Angaben.

Cratocryptus? exareolatus Strobl. ♂.

Die nach einem einzigen ♂ beschriebene Art weicht in ganz auffallender Weise von allen übrigen bekannten Arten der Gattung durch folgende Merkmale ab: Areola regelmäfsig fünfeckig, ohne Aufsennerv; Basalquerader (nervulus) vor der Basalader entspringend; nervellus opposit und genau in der Mitte gebrochen. Da die Zugehörigkeit zur Gattung deshalb sehr fraglich erscheint, habe ich sie nicht in die Bestimmungstabellen aufgenommen.

Kopf kubisch, nach hinten nicht verschmälert, äufserst fein chagriniert, ziemlich glänzend. Fühlerschaft fast kuglig; Geifselglieder lang und dünn; Fühlerglieder 3 und 4 gleichlang. Gesicht matt; Kopfschild getrennt, gegen die Spitze verbreitert, trapezförmig, mit gerade abgestutztem und etwas niedergedrückten Endrand. Mittelrücken glänzend, zerstreut punktiert und behaart. Parapsiden lang. Mittelbrustseiten nadelrissig mit Spiegel. Mediansegment durch 2 Querleisten in 3 fast gleichlange Teile zerfallend; Vorderteil wagrecht, ziemlich glatt, mit schwacher Mittelfurche; Mittelteil etwas schief, ziemlich dicht unregelmäfsig gerunzelt, nur die Mittelpartie desselben fast glatt, als Andeutung eines oberen Mittelfeldes; der fast senkrechte Hinterteil radial längsrissig; Luftlöcher klein, rund. Hinterleib lang und schmal, fast lineal; erstes Segment lang und durchaus gleich schmal, fast glatt, glänzend, in der Mitte etwas gebogen und mit schwach vorspringenden Luftlöchern; zweites Segment ebenfalls viel länger als breit, gegen rückwärts schwach verbreitert, die Oberseite fein punktiert und chagriniert, ziemlich matt; ebenso das rechteckige dritte und das quadratische vierte Segment; die letzten Segmente etwas quer, glänzend. Beine lang und dünn. Flügel glashell mit langem, schmalem Randmal; der Radialnerv entspringt weit vor

der Mitte desselben; der untere äufsere Winkel der Discoidalzelle ist ein rechter.

Schwarz. Weifs sind: Taster, Basis der Kiefer, ein dreieckiger Orbitalfleck des Gesichts, Kopfschild, ein Afterfleck, der gröfste Teil der vorderen Schenkelringe, Endhälfte des zweiten, das ganze dritte und vierte Glied der Hintertarsen. Rot sind: der schmale Endsaum des zweiten und eine schmale Mittelbinde des dritten Segments; die Beine von den Schenkelringen an; nur an den Hinterbeinen sind die schmale Spitze der Schenkel, die breite Spitze der Schienen und die Tarsen — mit Ausnahme des weifsen Ringes — schwarz. — Länge: 5,5 mm. Steiermark 22. V. 1 ♂. — Die Art ist mir nicht bekannt.

II.

Gen. *Cubocephalus* Rtzbg.

(Syn. *Stenocryptus* C. G. Thoms.)

Zu der von Morley (Brit. Ichn. Crypt. p. 19) mit Recht wieder aufgenommenen Ratzeburgschen Gattung *Cubocephalus* äufsert sich auch Roman (Ichn. Sarekgeb. p. 264) zustimmend, indem er hervorhebt, dafs sowohl der angegebene Typus (*Cryptus fortipes* Grav.), als auch die Figur Ratzeburgs nicht verkannt werden könnten.

♀.

(2.) 1. Fühler ohne weifsen Ring. Makel zwischen Auge und Fühlerwurzel gelblich. 1. *oviventris* Grav.
(1.) 2. Fühler mit weifsem Ring.
(6.) 3. Gesicht durchaus schwarz.
(5.) 4. Legebohrer von halber Hinterleibslänge. Hinterleib sehr glänzend. Beine fast ganz schwarz. 3. *nigripes* Strobl.
(4.) 5. Legebohrer von Hinterleibslänge. Hüften, Schenkelringe und Schenkel mehr oder weniger braunrot. 4. *silesiacus* n. sp.
(3.) 6. Innere Augenränder schmal weifs. Kopf auffallend dick. 2. *fortipes* Grav.

♂.

(2.) 1. Gesicht ganz schwarz. Hinterleib sehr glatt und glänzend. Beine fast ganz schwarz. 3. *nigripes* Strobl.
(1.) 2. Gesicht weifs gezeichnet.
(6.) 3. Gesicht durchaus weifs oder gelblich.
(5.) 4. Postpetiolus mit 2 deutlichen Kielen. 2. *fortipes* Grav.
(4.) 5. Postpetiolus ohne Kiele. 1. *oviventris* Grav.
(3.) 6. Nur die Gesichtsränder weifs. Vorder- und Mittelhüften braunrot. Hinterhüften schwarz. 4. *silesiacus* n. sp.

1. *Cubocephalus oviventris* Grav. ♀♂ nov. nom.
(Syn. *Stenocryptus nigriventris* Thoms.)

Nach Romans vergleichender Typen-Untersuchung ist *Stenocryptus nigriventris* Thoms. ♀ synonym mit *Phygadeuon oviventris* Grav. Die Art entbehrt des weifsen Fühlerrings. Taschenbergs Beschreibung (Schlupfwespenfam. Crypt. p. 49) erwähnt zwar einen solchen, aber die Gravenhorstsche Beschreibung sagt nichts davon. Die betreffende Stelle (Ichn. Europ. II. p. 649) lautet: „Antennae . . . feminae filiformes curvatae, dimideo corpore paulo breviores, articulo 1 subtus macula ferrugineo . . .“

Kopf dick, fast kubisch, nach hinten bisweilen schwach erweitert. Stirn, Schläfen, Wangen glänzend, fein zerstreut punktiert, letztere sehr breit. Kiefer-Augenabstand kürzer als die Basis der Mandibeln. Gesicht sehr breit und kurz, wie der deutlich abgesetzte und vorn abgestutzte Kopfschild mit zerstreuten, aber kräftigen Punkteindrücken versehen. Fühler kräftig, kurz und kurzgliedrig. Geifsel sich nach der Spitze allmählich verstärkend. Postannellus kürzer als das Schaftglied. Thorax deprefs. Mittelrücken und Mittelbrustseiten glänzend, fein punktiert, ersterer mit schwachen Parapsiden. Schildchen abgeplattet. Mediansegment ohne Seitendornen, fast matt, fein gerunzelt, mit undeutlichen oberen Feldern. Area coxalis und petiolaris dagegen gut ausgebildet, letztere schwach ausgehöhlt. Luftlöcher klein und rund. Vordere Segmente fein gerunzelt, wenig glänzend, die hinteren mehr glänzend. Erstes Segment nach hinten allmählich erweitert, zweites quadratisch, die folgenden mehr und mehr quer. Legebohrer schwach nach aufwärts gebogen, von halber Hinterleibslänge. Beine sehr kräftig. Areola des einen ♀ ausgeprägt pentagonal, mit nach vorn stark konvergierenden Seiten, des andern im linken Vorderflügel fast quadratisch, im rechten dagegen nach vorn konvergent. Unterer Aufsenwinkel der Discoidalzelle ein rechter. Nervulus interstitial. Nervellus antefurkal, weit hinter der Mitte gebrochen.

Schwarz. Fühler ohne weifsen Ring. Taster weifslich. Makel zwischen Auge und Fühlerwurzel gelblich (bei einem ♀ ist dieselbe bis auf einen kaum erkennbaren Rest geschwunden). Mandibeln mit Ausnahme der Spitzen, oberer Halsrand (bei einem ♀ auch Basishälfte der Fühlergeifsel, Unterseite des Schaftgliedes und eine bogenförmige Linie zwischen den beiden Fühlerwurzeln) rötlich. Flügelschüppchen gelblich oder etwas bräunelnd. Stigma braun. Beine rot.

Bei den 3 von Roman im nördlichen Schweden gesammelten Exemplaren sind die Flügelschüppchen schwarz und bei zweien

fehlt die weifse Gesichtszeichnung gänzlich. Die Exemplare sind auch beträchtlich kleiner wie unsere mitteleuropäischen.

♂. Kopf weniger dick und Wangen weniger breit wie beim ♀. Stirn dicht und ziemlich kräftig punktiert. Fühler kurz, kaum länger als Kopf und Thorax zusammen. Area basalis und superomedia quer, erstere mit etwas nach hinten konvergierenden Seiten. Area petiolaris über die Mitte des Mediansegments hinaufreichend, in der Mitte ganz schwach vertieft und von 2 Längsleistchen durchzogen. Mittelfeldchen der Area petiolaris fein gerunzelt, fast matt; Seitenfeldchen von schräg verlaufenden parallelen Leistchen durchzogen. Erstes Segment ohne Kiele. Postpetiolus quadratisch, mit flacher Mittelfurche. Segment 1, 2 und Basis von 3 fein gerunzelt, fast matt. Segment 2 etwas länger wie breit. Segment 3 fast quadratisch, die folgenden mehr und mehr quer.

Schwarz. Unterseite des Schaftgliedes gröfstenteils, Gesicht mit Ausnahme eines Fleckchens über der Mitte des Kopfschildes, letzteres selbst, Wangen, Mandibeln mit Ausnahme der Spitzen, Taster, Flügelwurzel, Flügelschüppchen, Fleckchen vor den letzteren, schmales Streifchen des oberen Halsrandes, Spitzenhälfte der Vorderhüften, Mittelhüften aufsen gegen die Spitze zu, vordere und mittlere Schenkelringe mit Ausnahme der Unterseite weifs. Schenkel und Schienen rot. Hinterschenkel an der äufsersten Spitze auf der Oberseite etwas bräunelnd. Spitze der Hinterschienen braun. Hintertarsen schwärzlich. Äufserster Hinterrand der Segmente 1—3 bleich gelblich. — Länge des ♀: ca. 8 + 3 mm; des ♂: 8 mm. Die Mafse der aus dem nördlichen Schweden stammenden ♀ sind etwas kleiner.

Beschrieben nach 5 ♀ und 1 ♂; davon 2 ♀, 1 ♂ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Schirgiswalde i. Sachsen 26. VII. 1893 Krieger (1 ♀); Rostock i. M. 24. VII. 1897 Krieger (1 ♀); Neustettin Juni 1900 Riedel (1 ♂); 3 ♀ aus der Romanschen Sammlung, bez.: Tlm. (Telemarken?) 28. VIII. (1 ♀); ibid. 12. VIII. (2 ♀).

Var. ♂ Strobl (Ichn. Steierm. I. Nachtr. p. 148): Nur Kopfschild und Kiefer weifs; alle Hüften und erstes Glied der Schenkelringe schwarz; das zweite Glied weifslich; Spiegelzelle gröfser und fast parallelseitig. Sonst vom normalen ♂ wenig verschieden. Auf Weidenblüten am Ennsufer 23. IV. 1 ♂.

Var.? ♂. Fühler fast körperlang. Postpetiolus und Segment 2 länger als breit, Segment 3 quadratisch, 4 fast quadratisch. Mediansegment sehr deutlich und vollständig gefeldert. Area basalis mit parallelen Seiten. Area superomedia fast länger als breit. Costula vor der Mitte. Area petiolaris etwa bis zur Mitte des Mediansegments hinaufreichend und von kräftigen Längs-

leistchen durchzogen. Segment 1, 2 und Basis von 3 fein gerunzelt, fast matt. — Färbung wie beschrieben, nur Postpetiolus, Segment 2 und 3 mehr oder weniger rötelnd. — Vielleicht eigene Art.

Beschrieben nach 2 ♂ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Rotental i. Erzgebirg 21. VII. 1892 Krieger, und ibid. 26. VII. 1892 Krieger.

Nach Roman ist diese Art eine der häufigsten Cryptiden in den Gebirgen des nördlichen Schwedens. Die Körperlänge schwankt nach demselben Beobachter zwischen 4 und 8,7 mm. Als Wirte vermutet Roman Holzinsekten, da er die ♀ auf Baumstämmen (Kiefer, Birke) herumlaufen sah und Morley ein ♀ aus den Gängen des Bockkäfers *Tetropium castaneum* ausgegraben hat.

2. *Cubocephalus fortipes* Grav. ♀♂.
(Syn. *Stenocryptus* C. G. Thoms.)

Kopf nach hinten etwas erweitert, sehr dick, fast kubisch. Fühler kurz und kurzgliedrig, gegen die Spitze etwas verdünnt. Postannellus kürzer als das Schaftglied (Fig. 6). Scheitel, Schläfen, Wangen sehr breit, zerstreut punktiert, glänzend. Gesicht kurz und sehr breit, dicht und grob punktiert, fast matt. Kiefer-Augenabstand etwas kürzer als die Mandibelbasis. Kopfschild deutlich geschieden, mit abgestutztem Vorderrand. Thorax stark depreſs. Mittelrücken mit undeutlichen Parapsiden und vollkommen abgeplattetem Schildchen. Mittelbrustseiten glänzend, zerstreut punktiert. Mediansegment fein gerunzelt, fast matt, mit undeutlichen oberen Feldern. Area basalis, superomedia und Mittelfeldchen der area petiolaris zusammenflieſsend; die beiden ersten nur durch 2 Längsleisten angedeutet. Costula fehlend. Luftlöcher klein, kurz oval. Erstes Segment nach hinten allmählich erweitert, ohne Rückenkiele und vortretende Luftlöcher. Segmente 1—2 fein ledrig, fast matt. Basis des zweiten Segments beiderseits mit flachem und breitem Eindruck. Terebra schwach aufwärts gebogen, von Hinterleibslänge. Beine sehr kräftig. Seiten der Areola nach vorn stark konvergierend. Hinterer Auſsenwinkel der Discoidalzelle etwas gröſser als ein rechter. Nervulus interstitial; nervellus schwach antefurkal und weit hinter der Mitte gebrochen.

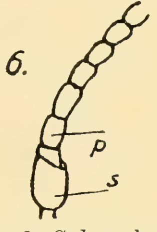


Fig. 6. *Cubocephalus fortipes* Grav. ♀ 19/1. Fühlerbasis. Postannellus (*p*) etwas kürzer als das Schaftglied (*s*).

Schwarz. Vorderrand des Kopfschildes, Mandibeln mit Ausnahme der Spitzen rotbraun. Taster, Flügelschüppchen und Stigma

braun, letzteres mit weifslichem Basisfleck. Geifselglieder 5—9 oben, schmaler, gegenüber der Fühlerbasis unterbrochener Streifen der inneren Augenränder, und häutige dreieckige Hinterränder der Segmente 5—7 in der Mitte in zunehmender Ausdehnung weifs. Beine hellrot. Vorder- und Mittelhüften an der Basis mehr oder weniger, vordere und mittlere Schenkelringe schwärzlich. Hinterrand des Postpetiolus und des zweiten Segments in der Mitte mehr oder weniger ausgedehnt heller oder dunkler rot. Äufserster Hinterrand der Segmente 2—4 bleich gelb.

♂. Fühler kurz, kaum länger als Kopf und Thorax zusammen, borstenförmig zugespitzt. Postannellus etwa von der Länge des Schaftgliedes. Mittelrücken dicht punktiert, nebst den runzlig punktierten Mittelbrustseiten glänzend. Mediansegment kräftig gerunzelt, fast matt, deutlich gefeldert. Oberes Mittelfeld nach vorn offen und mit dem Basalfeld verschmolzen. Costula nur an der Ursprungsstelle deutlich, hinter der Mitte entspringend. Erstes Segment mit 2 deutlichen bis fast zum Hinterrand des Postpetiolus verlaufenden parallelen Kielen. Raum zwischen letzteren und dem Seitenrand des Postpetiolus fast netzrunzlig. Zweites Segment meist von 2 mehr oder weniger deutlichen parallelen, etwas vor der Mitte endigenden Leisten, durchzogen. Segment 2 und basale Hälfte von 3 fein gerunzelt, fast matt, die folgenden mehr und mehr glänzend; 2 länger als breit, 3 quadratisch, 4 und folgende zunehmend quer. Areola, nervulus und nervellus wie beim ♀.

Schwarz. Stirnränder z. T., Unterseite des Schaftes, Gesicht, Kopfschild, Mandibeln mit Ausnahme der Spitzen, Taster, breiter Wangenstreif, Vorderseite der vordersten Hüften, Unterseite der vorderen und mittleren Trochanteren und Flügelschüppchen weifsgelb. Schenkel, Schienen, Vorder- und Mitteltarsen rot. Spitzen der hintersten Schienen, hinterste Tarsen und Stigma schwärzlich. Hinterste Schenkel an der äufsersten Spitze auf der Oberseite bisweilen bräunelnd. Äufserster Hinterrand der Segmente 2—3 öfters rötelnd. — Länge des ♀: ca. 10 + 4,5 mm; des ♂: ca. 10 mm.

Beschrieben nach 2 ♀ und 6 ♂, bez.: Rostock 22. VII. 1897 Krieger l. (1 ♀); Rügenwalde M. P. Riedel (1 ♀); Leipzig 24. VI. 06 Krieger l. (2 ♂); Taunus, Staudinger (1 ♂); Morea, Staudinger (2 ♂); Insel Usedom, Pommern 3. VIII. 05 Krieger (1 ♂).

Var. ♂ Thoms. 2 weifse Punkte in der Nähe der Flügelschüppchen. Hinterste Schenkel schwärzlich, hinterste Tarsen braun. Fühler etwas länger wie bei der Hauptform. — Wurde von Thomson im südlichen Schweden gefunden.

Var. ♀. Alle Schenkel schwarz; alle Schienen vorn rotbraun, hinten dunkler; alle Tarsen braun. Vordere Segmente durchaus schwarz. Im übrigen mit der Hauptform übereinstimmend.

Beschrieben nach 1 ♀ der Kriegerschen Sammlung, bez.: Rostock M. 22. VII. 1897 Krieger l.

Ratzeburg erzog das ♀ aus Blattwespenlarven (*Emphytus*), das ♂ aus wurmstichiger Baumrinde. Aus letzterer erhielt die Art auch Drewsen.

3. *Cubocephalus nigripes* Strobl. ♀♂.
(Syn. *Stenocryptus* C. G. Thoms.)

„♀. 5 mm. Simillimus oviventri; differt capite non albonotato, coxis, trochant. femoribusque nigris; abdomine glaberrimo. ♂: 4—4,5 mm. Aterrimus, tibiis anticis antice rufis."

♀. Kopf kubisch mit langem Hinterhaupt und sehr breiten Wangen, beide nebst der Stirn und dem fast abgestutzten, sehr flach abgerundeten Kopfschild glänzend, sehr zerstreut punktiert; Gesicht lederartig, matt; Stirn hinter den Fühlern tief eingedrückt. Fühler auf Höckern eingefügt, sehr kurz, mit stark verdickter Spitzenhälfte, schwarz, das neunte bis elfte Glied fast ganz weifs; die 2 ersten Geifselglieder fast so lang als das Schaftglied. Thorax zylindrisch; die Brustseiten dicht längsrissig, mit kleinem, glattem Spiegel; Brustrücken glänzend, in der Mitte stark zerstreut punktiert. Hinterrücken fast matt, dicht und fein gerunzelt, unvollständig gefeldert; hinteres Mittelfeld deutlich begrenzt, ohne Leisten, in der Mittelpartie stark vertieft und vorgezogen; oberes Mittelfeld schwach umgrenzt, sechseckig, vorn offen. Luftlöcher sehr klein, rund; Hinterleib lang oval, durchaus glatt und glänzend; erstes Segment ziemlich schlank; Hinterleibsspitze zusammengedrückt; Bohrer gerade, halb so lang als der Hinterleib. Beine kurz und dick. Flügel wie bei *oviventris*, aber die Radialzelle auffallend kürzer.

Schwarz. Schenkelspitzen, vordere Schienen und vordere Tarsen in ganzer Ausdehnung, Hinterschienen mit Ausnahme der Spitze und Innenseite rot.

♂. Fühler schlank, fast von Körperlänge, die ersten Geifselglieder doppelt so lang als breit. Kopf kürzer, hinter den Augen verengt. Mediansegment mit zarter, aber vollständiger Felderung; oberes Mittelfeld schmal, etwas länger als breit; Hinterleib schmäler und länger, durchaus glänzend. Fühler und Beine ganz schwarz, nur die Vorderschienen vorn rotgelb.

Von dem sehr ähnlichen *Phygad. laeviventris* Thoms. sicher durch die rechtwinklige Discoidalzelle, den zahnlosen Kopfschild

und die fast ganz schwarzen Beine verschieden. Auf Hochalpenwiesen bei Admont 27. VI. (1 ♀, 1 ♂); Stilfser Joch in Südtirol (1 ♂).

4. *Cubocephalus silesiacus* n. sp. ♀♂.

♀. Kopf dick, hinter den Augen nicht verschmälert. Fühler kurz und kurzgliedrig; Postannellus etwas kürzer als das Schaftglied. Stirn wenig glänzend, zerstreut punktiert Schläfen und Wangen sehr breit, fast poliert. Gesicht eben, matt, zerstreut punktiert. Kopfschild deutlich getrennt, mit abgestutztem Vorderrand. Mittelrücken glänzend, zerstreut punktiert, mit undeutlichen Parapsiden. Schildchen abgeplattet. Mittelbrustseiten gerunzelt. Hintere Mesosternumleiste einfach. Mediansegment ohne Seitendornen, gerunzelt, mit undeutlichen oberen Feldern. Area superomedia länger als breit, nach vorn mit der durch 2 parallele Seitenleisten angedeuteten area basalis verschmelzend. Area coxalis und postica deutlich; letztere durch 2 Längsleisten geteilt. Luftlöcher klein und rund. Erstes Segment und Basalhälfte des zweiten fein ledrig, matt; ersteres ohne Kiele und ohne Furche auf dem Postpetiolus. Luftlöcher des ersten Segments an den Seiten nicht höckerartig vortretend; die des zweiten in der Mitte gelegen. Zweites Segment nach hinten etwas erweitert, etwa so lang wie breit; drittes und folgende quer. Spitzenhälfte des zweiten Segments und alle folgenden glänzend. Legeröhre schwach nach oben gekrümmt, etwa von Hinterleibslänge. Flügel hyalin. Areola mit deutlich nach vorn konvergierenden Seiten. Nervulus interstitial; nervellus schwach antefurkal und weit hinter der Mitte gebrochen.

Schwarz. Fühler schwarzbraun; Geifselglieder 7—9 weifslich. Mundgegend und äufserste Wangenspitzen rötelnd. Alle Hüften, Schenkelringe und Schenkel mehr oder weniger dunkel braunrot. Hinterste Tarsen braun. Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine und hinterste Schienen mit Ausnahme der Spitze schmutzig gelbrot. Basalhälfte des Hinterleibs etwas bräunelnd. Stigma gelblichgrau. Flügelschüppchen braunrot.

♂. Mediansegment mit sehr zarten Leisten, etwas deutlicher wie beim ♀ gefeldert. Area superomedia ebenfalls länger als breit, vorn geöffnet. Hintere Mesosternumleiste einfach. Areola mit nach vorn stark konvergierenden Seiten.

Schwarz. Taster, Mandibeln, mit Ausnahme der Zähnchen (bei einem ♂ 2 undeutliche Fleckchen des Kopfschildes), schmaler Streifen der Gesichtsränder unterhalb der Fühler, Unterseite des ersten Fühlergliedes, äufserster Hinterrand des siebenten Segments, vordere und mittlere Schenkelringe mehr oder weniger weifslich.

Kopfschild rötelnd. Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine schmutzig gelbrot. Vorder- und Mittelhüften mehr oder weniger dunkel bräunlichrot; Hinterhüften schwarz. Vorder- und Mittelschenkel mehr oder weniger gebräunt. Hinterste Schenkel braun oder fast schwarz. Hinterste Schienen gröfstenteils und hinterste Tarsen braun. Hinterleib in der Mitte etwas bräunelnd. Stigma graugelblich. Flügelschüppchen beim einen ♂ bleich, beim andern gelblich. — Länge des ♀: 6 + 3 mm, des ♂: 6 mm.

Beschrieben nach 1 ♀ und 2 ♂; davon das ♀ aus der Pfankuchschen Sammlung, bez.: Schlesien, Prof. Dittrich; die ♂ aus der Kriegerschen Sammlung, bez.: Rothenthal Erzgeb. 19. VII. 1892 Krieger l. und Rostock 28. VII. 1894 Krieger l.

Buprestides de l'Orient. (Col.)

(Russie méridionale, Asie mineure, Perse.)

Par **Ch. Kerremans.**

M. v. Bodemeyer m'a soumis une Série de *Buprestides* recueillis par lui même et par son fils en Russie, en Asie mineure et en Perse. Bien qu'il y ait relativement peu d'espèces nouvelles, je crois intéressant de donner la liste complète de ces récoltes, dans l'intérêt de l'étude de la répartition géographique des Buprestides. Je remercie M. v. Bodemeyer d'avoir bien voulu me communiquer ces espèces.

1. *Julodis onopardi* Fab., var. *lineigera* Mars., Konia (Asie mineure).
2. *Acmaeodera brevipes* Kies., Tschakit Thal (Asie mineure).
3. — *pilosellae* Bon., Tschakit Thal (Asie mineure).
4. — *ottomana* Friw., Tschakit Thal (Asie mineure).
5. — *flavolineata* Cast. et Gory, Tschakit Thal (Asie mineure).
6. — ***Bodoani* n. sp.** — Tschakit Thal (Asie mineure).
7. — *sedecimmaculata* Ab. — Lenkoran (Caucase); Tschakit Thal (Asie mineure).
8. — *taeniata* Fab., Tschakit Thal (Asie mineure).

8a. — — var. *flavofasciata* Pill., Lenkoran (Caucase).

9. — *Boryi* Brull., Lenkoran (Caucase); Luristan (Perse).

9a. — — var. *obscura* Reitt., Luristan (Perse).

10. — *cuprifera* Cast. et Gory, Luristan (Perse).
11. *Polyctesis Rhois* Mars., Tschakit Thal (Asie mineure).
12. *Ptosima undecimmaculata* Herbst, var. *cyclops* Mars., Lenkoran (Caucase); Biledjek (Asie mineure).

13. *Aurigena lugubris* Oliv., Tschakit Thal (Asie mineure).
14. *Capnodis cariosa* Pall., Tschakit Thal (Asie mineure).
15. *Sphenoptera Dejeani* Zubk., Sarepta (Russie mér.).
16. — *rugulosa* Fald., Désert salé (Asie mineure).
17. — ***Agrippina* n. sp.** — Luristan (Perse).
18. — *substriata* Kryn., Sarepta (Russie mér.).
19. — *basalis* Mor., Sarepta (Russie mér.).
20. *Dicerca alni* Fisch., Lenkoran (Caucase).
21. — *aenea* Lo., Lenkoran (Caucase).
22. *Poecilonata variolosa* Payk., Lenkoran (Caucase).
23. *Melanophila acuminata* De G., Tschakit Thal (Asie mineure).
24. *Anthaxia diadema* Fisch., Sarepta (Russie mér.); Lenkoran (Caucase); Sultan-Dagh (Asie mineure); Tschakit Thal (Asie mineure).
25. — *sponsa* Kies., Tschakit Thal (Asie mineure).
26. — *Passerinii* Pecch., Tschakit Thal (Asie mineure); Bulghar Maaden (Asie mineure).
27. — *nitidula* L., var. *signaticollis* Kryn., Goek-Dagh (Asie mineure); Sarepta (Russie mér.).
28. — *thalassophila* ab., Konia (Asie mineure); Sultan-Dagh (Asie mineure); Bulghar Maaden (Asie mineure); Goek-Dagh (Asie mineure).
28. — *lucens* Kust., Tschakit Thal (Asie mineure).
29. — *salicis* Fab., Goek Dagh (Asie mineure).
30. — *bicolor* Fald., Tschakit Thal (Asie mineure).
31. — *sepulchralis* Fab, Tschakit Thal (Asie mineure).
32. — *praeclara* Mann., Sarepta (Russie mér.); Tschakit Thal (Asie mineure).
33. — *cichorii* Ol., Sarepta (Russie mér.); Tschakit Thal (Asie mineure).
34. — ***Bodoani* n. sp.** — Tschakit Thal (Asie mineure).
35. — *inculta* Germ., Tschakit Thal (Asie mineure).
36. — *grammica* Cast. et Gory, Tschakit Thal (Asie mineure).
37. *Coraebus rubi* L., Tschakit Thal (Asie mineure).
38. — *elatus* Fab., Sarepta (Russie mér.); Tschakit Thal (Asie mineure).
39. *Melibaeus violaceus* Kies., Tschakit Thal (Asie mineure); Sultan-Dagh (Asie mineure).
40. — ***Bodemeyeri* n. sp.** — Tschakit Thal (Asie mineure).
41. *Agrilus laticornis* Illig., Lenkoran (Caucase).
42. — *angustulus* Illig., Sarepta (Russie mér.).
43. — *chrysoderes* ab., Tschakit Thal (Asie mineure).
44. — *sericans* Kies., Tschakit Thal (Asie mineure).
45. — *hyperici* (Creutz., Tschakit Thal (Asie mineure).

46. *Agrilus Roberti* Chevrol., Konia (Asie mineure).
47. *Trachys pumila* Illig., Sarepta (Russie mér.).
48. — *puncticeps* ab., Lenkoran (Caucase).

Acmaeodera Bodoani n. sp.

Long. 8,5 ; larg. 3 mm. — Ressemble beaucoup à la variété *quadrifasciata* Rossi de l'*Acm. octodecimguttata* Piller, mais plus trapu, moins acuminé en arrière, les côtés du pronotum moins dilatés et moins arrondis avec les angles postérieurs de celui-ci moins obtus et presque droits ; le front sans tache jaune, couvert d'une courte pubescence gris jaunâtre ; les côtés du pronotum largement bordés de jaune, la ponctuation de celui-ci plus fine, plus régulière et plus dense, le sillon médian moins accentué. La base des élytres moins relevée en carène, la coloration de ceux-ci d'un noir profond, non bleuâtre, les stries plus fines, plus linéaires, à points moins grossiers, les interstries moins rugeux, les points unisériaux des interstries plus fins ; les bandes jaunes ayant à peu près la même allure, mais avec une bande supplémentaire contre la base et interrompue des deux côtés vers le milieu de celle ci ; l'armature postéro-marginale moins accentuée. Le dessous à peu près semblable, couvert d'une courte pubescence argentée et rare. — Asie mineure ; vallée du Tschakit, un seul exemplaire (ma collection).

Sphenoptera Agrippina n. sp.

Long. 22 ; larg. 8 mm. — Robuste, acuminé en arrière, entièrement noir avec l'épisternum prothoracique et le métathoracique ainsi que les bords pointillés et pubescents des segments abdominaux cuivreux rosé. Très voisin de *cunea* Mars. pour le faciès, mais plus grand, plus élargi à l'épaule, le front avec deux vagues reliefs lisses et arqués, l'épistome très étroit et très court ; le pronotum grand, atténué en arc de la base au sommet, les angles postérieurs aigus et embrassant les épaules, largement rebordé sur les côtés, le rebord limité intérieurement par un sillon rougeâtre et finement pointillé, le sillon médian net et bien marqué et n'atteignant pas le sommet, et, de chaque côté du disque, à égale distance du bord et du sillon médian, un sillon vague, formé par un amas de points plus fins et plus rapprochés du disque ; les élytres déprimés à la région suturale, convexes à la base, obliquement atténués de la base au sommet, celui-ci conjointement arrondi et inerme avec un petit vide anguleux sutural, les stries régulières, formées de points fins et linéaires, les interstries plans, très finement et très vaguement pointillés ; le menton tridenté ; le prosternum à points épars, avec une vague

rangée de points de chaque côté; d'abdomen presque lisse, vaguement pointillé avec une bordure marginale externe continue pointillée et pubescente. Les antennes et les tarses manquent. — Perse: Luristan, un seul exemplaire (ma collection).

Anthaxia Bodoani n. sp.

Long. 5; larg. 2 mm. — Large, écourté, aplani, subparallèle sur les côtés, arrondi et subacuminé en arrière, tête obscure, opaque, verdâtre, parfois avec l'épistome et le bord des yeux vert clair; pronotum presque noir, opaque, les angles postérieurs et les bords verts; élytres pourprés, étroitement bordés de vert à la base, la nuance verte s'étalant plus ou moins autour de l'écusson; dessous obscur, noirâtre ou verdâtre, un peu terne. La tête est large, très finement granuleuse; le front vaguement déprimé; les yeux saillants en dehors et dépassant les côtés du pronotum; celui ci est court, un peu convexe sur le disque, déprimé dans les angles postérieurs qui sont aigus et très légèrement saillants en dehors, les côtés arqués en avant et subsinueux en arrière; les élytres sont courts et très rugueux, à séries de gros points formant comme des stries avec les interstries granuleux; la marge latérale postérieure avec une série de points plus épais mais inégaux limitant un rebord saillant; le dessous plus finement ponctué que le dessus. — Asie mineure: vallée du Tschakit.

Melibaeus Bodemeyeri n. sp.

Long. 3,5; larg. 1 mm. — Etroit, convexe, atténué en avant et en arrière, tête et pronotum bronzé cuivreux clair, élytres d'un noir profond, très brillant; dessous noir, légèrement bronzé. Tête convexe, unie, finement ponctuée, les points très serrés; le front très vaguement sillonné; pronotum très convexe, sans carène prémarginale distincte, avec une dépression semicirculaire longeant la base et remontant sur les côtés, couvert de squamules entre des rides fines, circulaires et concentriques; élytres finement granuleuses et subsquameuses avec le calus huméral saillant et le sommet séparément arrondi. Dessous glabre; mentonnière du prosternum faiblement échancrée. — Asie mineure: vallée du Tschakit, un seul exemplaire (ma collection).

Zur Kenntnis der Uraniidengattungen *Coronidia* Westw. und *Homidia* Strand n. g. [=*Coronidia* aut. p. p.] (Lep.)

Von **Embrik Strand**, Berlin (Kgl. Zoolog. Museum).

Auf Grund des im Berliner Museum vorhandenen, zum grofsen Teil aus der ehemaligen Staudingerschen Sammlung stammenden Materials der Gattung *Coronidia* aut. habe ich vorliegenden kleinen Beitrag zur Kenntnis dieser schwierigen Falter angefertigt; dabei habe ich auch einige von Herrn W. Niepelt (Zirlau) eingesandte Exemplare mit benutzen können. Als wichtigstes Ergebnis dieser Untersuchung stellte es sich heraus, dafs die Arten des alten Genus *Coronidia* in der Tat in 2 scharf getrennte Gruppen zerfallen, die mit vollem Recht als distinkte Genera anzusehen sind. Indem ich den Namen *Coronidia* der Gruppe, wozu die am längsten bekannte und auch als die Type der Gattung *Coronis* Latr. n. praeocc. (= *Coronidia* Westw. n. n.) anzusehende *C. orithea* Chr. gehört, lasse, bezeichne ich die neu zu begründende Gattung mit dem Namen *Homidia* m. Beide sind sehr leicht zu unterscheiden; bei *Coronidia* (Westw.) m. haben die Männchen Dufthaare (die am Hinterrande der Unterseite der Vorderflügel entspringen, nach vorn gerichtet sind und, bei gewöhnlicher Spannung, vor dem Vorderrand der Hinterflügel zum Vorschein kommen), und die Weibchen allein haben gekämmte Fühler, was ja bekanntermafsen etwas einzig Dastehendes unter den Lepidopteren ist; ferner ist die Mittelbinde der Hinterflügel, die, weil auffallend und immer vorhanden, eben das Charakteristikum der ganzen Zeichnung dieser Tiere bildet, immer blau. Bei *Homidia* m. sind weder die Dufthaare noch die gekämmten Fühler vorhanden und die Hinterflügelbinde kann rot oder gelb, nie aber blau, wohl aber bisweilen fehlend sein. Sonst sind die bekannten Merkmale der Gattung *Coronidia* im weitesten Sinne für beide Gattungen zutreffend.

Auf eine Deutung der übrigens ganz wenigen mir nicht in natura bekannten Arten habe ich mich wenig oder nicht eingelassen, weil die Arten der Coronidien meistens schwierig genug sind, auch wenn man sie vor sich hat; die im allgemeinen allzu knappen Kennzeichnungen älterer Autoren lassen häufig nur Vermutungen zu. Es kommt ja bei der *Homidia* als besondere Schwierigkeit hier hinzu die Unterscheidung der Geschlechter, während diese bei *Coronidia* allerdings keine Schwierigkeit bereitet. Bei einigen *Homidia*-Arten, z. B. *canace* Hopff. ist das dritte Tasterglied des ♀ fast doppelt so lang wie das des ♂, bei *egina* scheint ein kleinerer ebensolcher Unterschied vorhanden zu sein, bei

restincta Strand ist er fast nicht zu erkennen und überhaupt ist es noch fraglich, ob dies als Regel angegeben werden kann.

Ich habe im folgenden versucht, die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der mir vorliegenden Arten in tabellarische Übersichten zusammenzufassen; in den meisten Fällen wird es aber nötig sein, aufserdem die Originalbeschreibungen der Arten zu vergleichen, um eine sichere Bestimmung zu ermöglichen; wo diese Beschreibungen enthalten sind, findet man am leichtesten in Kirbys Katalog. Von später erschienenen wichtigeren Arbeiten wäre zu erwähnen Biologia Centrali-Americana, Heterocera von Druce. Es ist übrigens auffallend, wie wenig berücksichtigt diese Gruppe in der letzten Zeit gewesen.

Übersicht der mir bekannten *Coronidia*-Arten.

A. Die weifse Mittelbinde und die Saumbinde der Vorderflügel stofsen nicht zusammen, bezw. erstere mündet in den Innenrand . . . . *hyphasis* Hopff.

B. Genannte Binden stofsen hinten zusammen, bezw. die Mittelbinde mündet in den Hinterwinkel.

a) Saumbinde so breit wie die Mittelbinde und keine hellere Wellenlinie einschliefsend; die blaue Binde der Hinterflügel schmal (höchstens 3,5 mm [♀] oder 6,5 mm [♂]. *erecthea* Westw.

b) Saumbinde schmäler als die Mittelbinde, insbesondere nach hinten, mit oder ohne eine hellere Wellenlinie; die blaue Binde der Hinterflügel breiter.

*) Mittelbinde der Vorderflügel schmal (in der Mitte höchstens 2 mm (♀) oder 1,5 mm (♂) breit und jedenfalls beim ♀ innen ganz gerade; Saumbinde keine helle Wellenlinie einschliefsend; Costalrand wenigstens in der Endhälfte ungefleckt; Dufthaare des ♂ schwarz. *difficilis* Strand n. sp.

**) Mittelbinde breiter und innen gezähnt; Saumbinde eine helle Wellenlinie einschliefsend; Costalrand gefleckt; Dufthaare des ♂ hell gefärbt . *orithea* Cr.

Beschreibung einer neuen und Bemerkungen zur Verbreitung usw. der mir sonst bekannten *Coronidia*-Arten.

1. *Coronidia hyphasis* Hopff.

Aus der alten Museumssammlung liegt die Type, ein ♀ aus Mexico (Friedrich) vor; durch den Ankauf von Staudingers Sammlung sind 3 weitere ♀ und 1 ♂ von Chiriqui Vulkan (Trötsch) hinzugekommen.

2. *Coronidia erecthea* Westw.

Syn. *hysudrus* Hopff. pro parte nec figura!

2 ♂ und 1 ♀ von Rio, darunter ein Pärchen der Hopfferschen Typen. 1 ♂ von Sergipe (Brasilien, nördl. v. Bahia) in der Koll. Niepelt.

3. *Coronidia difficilis* Strand n. sp.

Ein Pärchen von Chanchamayo (Thamm, ex coll. Stgr.) (Typen!); 1 ♂ von Ecuador (ex coll. Maassen).

Diese Art habe ich als *C. boreada* Westw. bestimmt gesehen, sie kann aber nicht diese sein, denn das ♀ weicht von Westwoods Beschreibung und Abbildung durch folgendes ab: Die Mittelbinde der Vorderflügel ist innen nicht gezähnelt, dagegen in ihrer ganzen Länge ganz schwach, fast unmerklich wurzelwärts konvex gebogen, ferner ist sie am Innenrande zwar ein klein wenig wurzelwärts verbreitet, verlängert sich aber nicht bindenförmig längs dieses Randes; der Vorderrand ist in der Endhälfte gar nicht gefleckt, in der Basalhälfte dagegen mit kleinen rötlichen Fleckchen, während bei *boreada* der Vorderrand in beiden Hälften mit ziemlich grofsen weifsen Querflecken gezeichnet ist; die helle Saumzeichnung besteht bei beiden Formen aus 3 schmalen Linien, von denen die beiden inneren nach vorn divergieren, bei unserer neuen Form stofsen sie aber in oder sogar vor der Mitte des Saumes zusammen, während sie bei *boreada* erst an ihrem Hinterende zusammenstofsen, die innere bildet bei *boreada* im Vorderrandsfelde eine starke Krümmung und Winkelknickung, während hier nur eine ganz schwache Krümmung vorhanden ist; die Querbinde des Wurzelfeldes verlängert sich bei *boreada* längs des Innenrandes, bis sie ganz oder fast ganz mit der Mittelbinde zusammenstöfst, während beide Binden am Innenrande ebenso weit wie am Vorderrande unter sich entfernt sind; endlich sind die Rippen der Vorderflügel nicht heller als die Umgebung und die Spitze derselben Flügel ist schärfer als die Abbildung Westwoods sie darstellt. Die Hinterflügel weichen dadurch von *boreada* ab, dafs sie am Innenrande nicht hell gefleckt sind, die blaue Binde geht hinten ganz allmählich in Rötlich über, der helle Submarginalstreifen zwischen Analwinkel und Schwanz ist breiter und rötlich gefärbt, der Schwanz ist mehr weifslich, der Saum vor dem Schwanz ist ganz gerade und nicht dunkler gescheckt. Die Fühler überragen die Mittelbinde am Vorderrande. Die Gröfse ein wenig geringer: Flügellänge 31 mm, der Abbildung der *boreada* nach ist sie bei dieser 33—34 mm. An der Unterseite fällt die Mittelbinde der Vorderflügel durch bläulichweifse Färbung auf, das Basalfeld

beider Flügel ist schmutzig hell graugelblich, die Saumbinde ist innen gerade, Costa wenigstens in der Endhälfte nicht schwarz gefleckt.

Da das ♂ von *boreada* unbeschrieben ist, so kann ich die beiden vorliegenden ♂ nur mit dem oben beschriebenen ♀ vergleichen. Im Vorderflügel ist die Mittelbinde ein wenig schmäler (mitten kaum 1,5 mm breit), sowie innen ganz schwach gezähnt, die Saumbinde sind noch weniger scharf markiert, helle Querflecke auf dem Vorderrande ist auch in der Mitte desselben nicht vorhanden, unten ist die Saumbinde apicalwärts ganz verloschen. Im Hinterflügel ist die blaue Binde breiter (vorn etwa 7 mm breit) und dreieckig geformt (abgesehen von dem rötlichen Schwanz), die Saumbinde auch der Hinterflügel ist undeutlicher.

Das beschriebene Pärchen stammt aus Staudingers Sammlung und ist von Chanchamayo (Thamm). — Ferner liegt, wie oben gesagt, ein ♂ aus Ecuador aus der Maassenschen Sammlung vor, das dadurch abweicht, dafs die Mittelbinde der Vorderflügel noch schmäler ist (1,1 mm breit) und innen dunkler bestäubt; auch der Schwanz der Mittelbinde der Hinterflügel ist schmäler. Wenn eigene Lokalvarietät, möge sie *ecuadorensis* m. heifsen.

4. *Coronidia orithea* Cr.

Syn. *hysudrus* Hopff. pro parte (figura) und 1 ♀ Type oder Cotype (ohne Fühler).
hysudrus Druce.

♂: Surinam; Honduras; Chiriqui; Bueyes in Zentral-Bolivia; alle ex coll. Stgr. — 1 von Ecuador (Koll. Maassen), 1 von San Bernardino in Paraguay. Je 1 etwas abweichendes Exemplar von Guiana (ex. coll. Maassen) und 1 ohne Lokalitätsangabe (ex coll. v. Schenck, bezw. Stgr.).

♀: Chiriqui; Sta. Catharina; Leopoldina in Espirito Santo; alle ex coll. Stgr. — 1 aus Mexico (Hopffers oben erwähnte Type oder Cotype.)

Übersicht der mir bekannten *Homidia*-Arten.

I. Hinterflügel in der Costalhälfte hellgelb, in der Dorsalhälfte im Grunde schwarz . . . . . . 1. *insolita* Strand n. sp.
II. Hinterflügel schwarz oder dunkelbraun, mit oder ohne helle Querbinden.
  A. Hinterflügel ohne helle Querbinde in der Mitte, aber mit schneeweifser Zeichnung am Saume.
    a) Genannte weifse Zeichnung nimmt die Vorderhälfte der Fransen ein, bildet im Vorderwinkel einen rundlichen,

mit der Fransenbinde zusammenhängenden Fleck und aufserdem einen kleinen Fleck an der Spitze des Schwanzes.
2. *leachii* Latr.

b) Die weifse Zeichnung ist nur in der Vorderhälfte der Fransen vorhanden.

o) Die Zeichnung nimmt die ganze Vorderhälfte der Fransen ein, der Schwanz breiter als lang und etwa parallelseitig, unten sind die Hinterflügel mit vielen undeutlichen helleren und dunkleren wellenförmigen Querlinien versehen, aber ohne eine besondere Mittelquerbinde; Unterseite der Vorderflügel mit heller Mittelquerbinde, die sich bis zum Hinterrande fortsetzt, und mit weifsen, scharf markierten Saumpunktflecken. 3. *leucothysanota* Strand n. sp.

oo) Die weifse Zeichnung nimmt nur einen Teil der Vorderhälfte der Fransen ein und fehlt wohl bisweilen ganz, der Schwanz ist länger als breit und an der Basis zusammengeschnürt; unten tragen die Hinterflügel eine schmale hellere, innen schwarz angelegte Mittelquerbinde, während die Vorderflügel unten nur in der Costalhälfte eine hellere Mittelquerbinde erkennen lassen und nur mit feinen, wenig deutlichen weifsen Saumpunkten versehen sind . . . . 4. *evenus* Blanch.

B. Hinterflügel mit heller Mittelquerbinde, mit oder meistens ohne schneeweifse Zeichnung am Saume.

a) Die Mittelquerbinde der Hinterflügel ist in ihrer vorderen Hälfte rot und meistens mehr als 4 mm breit, nur bei *restincta* Strd. verhält sie sich anders, indem beim ♂ dieser Art in beiden Flügeln nur Andeutungen graulicher Binden vorhanden sind, während das ♀ im Hinterflügel eine rote, weniger als 3 mm breite Mittelquerbinde und helle Querflecke im Saumfelde hat, und die Vorderflügel eine ziemlich breite und scharf markierte grauweifsliche Mittelquerbinde aufweisen. — Beide Flügel unten mit einer sehr deutlichen Median- oder Postmedianbinde, die im Vorderflügel immer (ausgenommen *H. tangens* Strd) weifslich ist.

o) Hinterflügelquerbinde besteht nur aus einem eiförmigen, prächtig rotgefärbten Fleck, der den Vorderwinkel erreicht und also das Vorderende des Saumes tangiert. Die Medianbinde der Unterseite der Vorderflügel ist graubräunlich, aufsen rot, innen schwarz begrenzt.
5. *tangens* Strand n. sp.

oo) Hinterflügelquerbinde anders geformt und immer sehr weit vom Saume entfernt. Die Medianbinde der Unterseite der Vorderflügel ist weifslich.

α) Unterseite beider Flügel mit einer Reihe sublimbaler weifslicher Flecke; auch sonst ist die Art charakteristisch gezeichnet (cf. oben unter B. a.) . . . . 6. *restincta* Strand.

β) Abweichend gezeichnet.

1. Medianbinde der Vorderflügel weifslich, breit (3,4 mm,) gerade und geradlinig begrenzt, und zwar unten wie oben; auch die subbasale und die limbale Binde der Oberseite der Vorderflügel breit, regelmäfsig und deutlich; zwischen diesen 3 Binden sind die Flügel schwarz ohne irgendwelche deutliche Zeichnungen . . . 7. *traducta* Strand n. sp.

2. Medianbinde der Vorderflügel schmäler, innen dunkler und gezähnt, sowie meistens gekrümmt, die subasale und limbale Binde meistens wenig deutlich, schmal und unregelmäfsig; zwischen diesen 3 Binden ist der Flügel mehr oder weniger deutlich gezeichnet.

*) Oberseite der Vorderflügel mit Mittelbinde, die fast wie bei *traducta* ist, und mit breiter, innen durch einen scharf markierten weifsen Strich begrenzter Saumbinde, auch die Subbasalbinde ist breit (fast 2 mm), gerade, weifslich und scharf markiert; die rote Binde der Hinterflügel ist nicht mehr als 4 mm breit und erreicht fast den Hinterrand. 8. *rosina* Feld.

**) Mittelbinde der Vorderflügel besteht aus einer regelmäfsigen weifslichen äufseren und unregelmäfsigen und gezähnten inneren Hälfte, und so ist auch die subbasale Binde, jedoch befindet sich die dunklere Hälfte der Binde hier aufsen, die Saumbinde innen nie scharf weifs begrenzt; die rote Partie der Hinterflügelbinde ist meistens breiter als 4 mm und endet weit vor dem Hinterrande.

†) Die Mittel- und Subbasalbinde der Vorderflügel treten, wenigstens die

weifsliche Hälfte derselben, scharf hervor und verbinden sich mehr oder weniger durch gelblich oder rötlich bestäubte Rippen, die Mittel- und Saumbinde sind durch die charakteristischerweise weifslich beschuppte Rippe 5 verbunden.
9. *canace* Hopff.

††) Die Querbinden der Vorderflügel alle ziemlich verloschen, unregelmäfsig und nicht durch hellere Rippen verbunden . . . 10. *egina* Blanch.

b) Die Mittelquerbinde der Hinterflügel ist gröfstenteils gelb, nur am hinteren Ende dunkler und verloschen, meistens weniger als 4 mm breit. Beide Flügel unten mit Median- oder Postmedianquerbinde, die im Hinterflügel meistens, seltener auch im Vorderflügel gelb ist.

o) Saum der Hinterflügel 5—6 mal scharf gezähnt, aber keinen gröfseren Schwanz bildend, die Binde der Hinterflügel 2—2,5 mm breit. Gröfse gering (38—41 mm Flügelspannung) . 11. *ribbei* Druce.

oo) Saum der Hinterflügel einen Schwanz bildend, der nur bei *ocylus* Boisd. zahnförmig ist (mehrere kleinere Zähne sind aber nie vorhanden), die Binde der Hinterflügel ist meistens breiter und (ausg. *ocylus*) die Gröfse bedeutender.

α) Hinterflügelsaum einen grofsen Zahn bildend, Unterseite derselben häufig (ob immer und nur beim ♂?) fast einfarbig gelb, auch die Vorderflügel unten gröfstenteils gelb, Gröfse wie *ribbeii*.
12. *ocylus* Boisd.

β) Hinterflügelsaum keinen Zahn, sondern einen breiten, gerundeten, an der Basis meistens verschmälerten Schwanzlappen bildend. Unterseite der Hinterflügel selten in gröfserer Ausdehnung gelb, die der Vorderflügel immer im Grunde dunkel. Gröfse bedeutender.

1. Unterseite der Vorderflügel mit S-förmig gekrümmter gelber Mittelquerbinde und ebenso gefärbtem Wurzelfeld und mit gelben Fleckchen im Saumfelde; in der Mitte des Costalfeldes ein viereckiger, quergestellter gelber Fleck . . . 13. *interlineata* Wlk.

2. Unterseite der Vorderflügel mit gerader und weifslicher Mittelquerbinde und auch sonst abweichend gezeichnet.

*) Vorderflügel oben mit gerader, hellgraulicher, scharf markierter, 3—5 mm breiter Mittelquerbinde und ähnlicher, aber ein wenig schmälerer Subbasalbinde.

†) Vorderflügel unten mit gelblichweifser Mittelquerbinde und gelben, getrennten Flecken im Saumfelde; die Fransen derselben Flügel am Vorderende ganz schmal weifs; die Binde der Hinterflügel breit.
14. *briseis* Westw.

††) Vorderflügel unten mit rein weifsgefärbter Mittelquerbinde und ohne getrennte Flecke im Saumfelde; das Weifs des Vorderendes der Fransen mehr oder weniger fleckförmig erweitert, die Binde der Hinterflügel schmäler . . . 15. *japet* Blanch.

**) Vorderflügel oben mit (♀) weifser, scharf markierter, leicht gekrümmter, innen gezackter, kaum 2 mm breiter Mittelquerbinde oder (♂) daselbst nur mit einem unbedeutend helleren, innen tiefschwarz begrenzten, aufsen allmählich in die Umgebung übergehenden Querstreifen; eine Subbasalbinde ist bei beiden Geschlechtern nur ganz schwach angedeutet oder (beim ♂) fehlt wohl häufig ganz.
16. *echenais* Hopff.

* * *

Beschreibung der neuen und Bemerkungen zur Verbreitung usw. der mir sonst bekannten *Homidia*-Arten.

(Reihenfolge wie in vorstehender Übersicht.)

1. *Homidia insolita* Strand n. sp.

Ein ♂ ohne Patria-Angabe aus Staudingers Sammlung.

Vorderflügel braunschwarz oder im Grunde tiefschwarz, aber so dicht mit bräunlichen Linien und Strichen überzogen, dafs die Grundfarbe gröfstenteils verdrängt wird. Die Saumbinde ist

braungrau, innen durch eine feine hellere Linie scharf begrenzt, längs der Rippe 4 2 mm breit und in den Feldern 2 und 3 mit je einem scharfen, wurzelwärts gerichteten Zahn. Eine etwas hellere, aus 2 Doppellinien bestehende, am Vorderrande vom Saume um 7,5, am Hinterrande von demselben um 3,5 mm entfernte, nur etwa 1 mm breite postmediane Querbinde ist zweimal saumwärts konvex gebogen, während die Mitte derselben durch einen hellen Längsstreifen mit einer ähnlichen, aber breiteren und hinter ihrer Mitte gegabelten antemedianen Querbinde zusammenhängt; durch diese Binden werden 2 rundliche schwarze Flecke im Dorsalfelde eingeschlossen, während die gröſsere schwarze Partie, die sie im Costalfelde einschlieſsen, durch eine feine helle Querlinie geteilt wird. Im Wurzelfelde scheinen mehrere helle Querlinien vorhanden zu sein. — Hinterflügel wie in der Tabelle angegeben; das schwarze Dorsalfeld zeigt einen undeutlichen gelblichen medianen Querstreif. — Vorderflügel unten braunschwarz mit braungelber Saumbinde, hellgelber, S-förmig gekrümmter, den Hinterrand nicht erreichender Postmedianbinde und schwarzem, auſsen gelb angelegtem Diskalfleck; Costalrand gelblich mit dunkleren Flecken. — Hinterflügel unten hellbraun mit zahlreichen dunkleren und 3—4 gelblichen wellenförmigen Querlinien, von denen die beiden medianen gelben Linien zusammen eine Binde bilden.

Thorax braunschwarz, mit rötlichen und gelblichen Haaren eingemischt, hinten mit Andeutung einer gelblichen Querbinde. Abdomen oben schwarz, unten gelb mit 2 Reihen schwarzer Flecke. Brust und Femora gelb, Tibien und alle Tarsen schwarz mit kleinen gelben Flecken. Palpen oben schwarz mit gelber Spitze, unten gelb, aber mit langen abstehenden schwarzen Haaren. Stirn und Scheitel gelb mit braunen Haaren eingemischt. Antennen braun. Hinterflügelsaum gezähnt wie bei *H. ribbei* Druce. Flügelspannung 42, Flügellänge 20 mm. Körperlänge 17 mm.

2. *Homidia leachii* Latr.

Es liegen im Museum nur ♂ vor, und zwar von folgenden Lokalitäten: Chiriqui Vulkan (Trötsch); Sta. Catharina; Bolivia, Bueyes (Garlepp, Koll. Stgr.); Brasilien, Rio und Santos. — Ich wäre sehr geneigt, mit Guérin, diese Form für das ♂ zu *H. japet* Blanch. ♀ zu halten, wenn nicht Druce angäbe, daſs er von *leachii* beide Geschlechter gesehen habe (in: Biol. Centr.-Am., Heterocera II. p. 8).

3. *Homidia leucothysanota* Strand n. sp.

Ein ♂ von: „Cillutincara (3000 m), Bolivia (La Paz?) Jan. 1896 (Garlepp)"; eine zweite Etikette trägt die Bezeichnung „Unduari". (Koll. Stgr.)

Schwarz. Vorderflügel im Saumfelde mit etwa 5 undeutlichen braunen Wellenquerlinien oder -binden, von denen die proximale vom Saume um 10 mm am Vorderrande und um nur halb so weit am Hinterrande entfernt ist; innen wird die proximale Binde von einer tiefschwarzen, schmalen Wellenbinde begrenzt. Die basale Hälfte des Flügels ist leider so wenig gut erhalten, dafs die Zeichnungen nicht mehr genau zu erkennen sind; sie scheinen aber wie im Saumfelde zu sein; auf dem Vorderrande sind abwechselnd helle und dunkle Flecke vorhanden. Hinterflügel nur in der hinteren Hälfte des Saumfeldes mit ganz undeutlichen braunen Wellenlinien; die Saumlinie ist daselbst tiefschwarz und verdickt sich an drei Stellen fleckenförmig; 2 dieser Flecke liegen an der Basis des Schwanzes, der aufserdem mit 2—3 weifsen Punkten gezeichnet ist und in den Franzen einige weifse Haare trägt. Franzen vorn in einer Länge von 7 mm schneeweifs. — Unterseite beider Flügel braunschwarz. Vorderflügel mit tiefschwarzem, als ein schräger Querstrich erscheinendem, 2 mm langem Discocellularfleck, der auch an der Oberseite sichtbar ist und mit einer hellgelblichen, 1,8 mm breiten, aus 2 nahe beisammen gelegenen Strichen bestehenden Querbinde, die am Vorderrande von der Basis um 14, am Hinterrande um 12 mm entfernt ist. Im Saumfelde finden sich noch 2—3 höchst undeutliche hellere Wellenlinien; der ganze Vorderrand braungelb mit dunkleren undeutlichen Punktflecken. Saum mit 8 reinweifsen, scharf markierten, unter sich etwa gleichweit entfernten Punktflecken. Unterseite der Hinterflügel in der apicalen Hälfte mit etwa 5 höchst verloschenen, hell rötlichbraunen Wellenlinien, die durch noch hellere Längspunkte an den Rippen unterbrochen werden. In der wenig gut erhaltenen Basalhälfte sind vielleicht ebensolche Linien vorhanden gewesen, jedenfalls sind hellere und dunklere Punktflecke am Vorderrande vorhanden. Das Weifse der Fransen der Hinterflügel ist unten wie oben, dahinter zeigen die Fransen vereinzelte weifse Schuppenhaare, die an 2 Stellen je einen weifsen rundlichen Punkt bilden.

Körper schwarz, Thorax oben mit langer abstehender Behaarung, Abdomen oben an beiden Enden ein wenig heller, Bauch und Brust graulich. Beine schwärzlich, mit feinen gelblichen Ringen an Tibien und Tarsen. Behaarung der Unterseite der Palpen ist innen gelblich, aufsen schwarz; das letzte Glied ist tiefschwarz mit weifser Spitze. Scheitel, Stirn und Halskragen mit schwarzer Behaarung, worin einige rötliche Haare eingemischt sind. Palpen unten braungelb, oben dunkler mit feinen hellen Ringen. Flügelspannung 42, Flügellänge 24 mm. Körperlänge 21 mm.

4. *Homidia evenus* Blanch.

2 ♂ aus Bolivia: Rio Tanampaya, La Paz 1894 (Garlepp) und Bueyes (18° s., 63° w.) 1890 (Garlepp), beide Koll. Stgr.

Ob diese Art wirklich *evenus* ist, scheint mir fraglich zu sein, denn bei *evenus* wäre sowohl nach der Abbildung als Beschreibung gar keine weifse Zeichnung vorhanden, während hier die Fransen am Vorderrande des Saumes weifs (mit braunen Haaren eingemischt) sind, der Schwanz zeigt 2 weifse Punkte und aufserdem am Rande einige weifse Schuppen. Auch die Vorderflügel weichen von der Originalabbildung etwas ab; sie sind braun mit einem schwärzlichen Sublimbalstreifen und schwärzlichem Mittelfeld, das am Vorderrande 8, am Hinterrande etwa 6—7 mm breit, in der Mitte etwas schmäler ist und aufsen an der Rippe 5 einen Doppelzahn, in den Feldern 1b und 2 je einen stumpfen Einzelzahn zeigt. Cfr. sonst die Bestimmungstabelle. — Sollte diese Art nicht die echte *evenus* sein, so möge sie den Namen *subevenus* m. bekommen. Ganz ausgeschlossen ist es auch nicht, dafs diese und *leucothysanota* in der Tat Formen einer Art sind. Beides läfst sich nur durch mehr Material feststellen.

5. *Homidia tangens* Strand n. sp.

1 ♂ von: Macas, Ecuador (Koll. Niepelt).

♂. Mit *H. westwoodi* Oberth. (nec Druce) am nächsten verwandt, aber die rote Zeichnung der Hinterflügel erreicht vorn den Saum, die Medianquerbinde der Vorderflügel ist unten nicht weifs usw. — Sonst finden sich folgende Unterschiede (cfr. die Abbildung von *H. westwoodi* Ob. in: Etudes d'Entom., VI, pl. 6, f. 2): Oberseite im Grunde schwarz; die Subbasalbinde der Vorderflügel höchst undeutlich, die Medianquerbinde ist dunkler und breiter (2 mm) und dasselbe gilt für die Saumbinde, die etwa 4 mm breit ist und die Querbinde hinten erreicht. Im Hinterflügel trägt der Saum eine undeutlichere helle Binde, als es bei *westwoodi* der Fall zu sein scheint, und der Schwanz ist nur am Rande schmal rötlich beschuppt. Auch die Unterseite beider Flügel schwarz, wenn auch matter als die Oberseite; die Querbinde der Vorderflügel ist graubräunlich, innen von einer tiefschwarzen, aufsen von einer rötlichweifsen Linie begrenzt. Rötlichweifs ist auch die Sublimballinie, die aufserdem vielfach unterbrochen ist. Die helle Binde der Hinterflügel ist lebhafter und dunkler rot, von feinen schwarzen Linien durchzogen und mit mehr geradem Innenrande. Flügelspannung 55, Flügellänge 32,5 mm. Körperlänge 26, Fühlerlänge 20 mm.

6. *Homidia restincta* Strand n. sp.

Ein Pärchen von: Macas, Ecuador (Koll. Niepelt). Erinnert etwas an *H. subpicta* Wlk.

♂ hat an den Vorderflügeln ganz ähnliche Zeichnungen wie *subpicta* (cfr. Oberthür l. c. tab. VI, f. 3), aber die Grundfarbe ist schwarz und die helleren Zeichnungen schmutzig graulich und wenig deutlich. Die Hinterflügel sind matter schwarz und im Saumfelde finden sich nur undeutliche grauliche Zeichnungen, und zwar eine schmale Querbinde in 7 mm Entfernung von dem Saum und eine drei- bis viermal unterbrochene grauweifsliche Sublimballinie, während der Raum dazwischen von feinen, äufserst undeutlichen hellen Wellenquerlinien aufgenommen wird. Auf und hinter dem Schwanze wie bei *subpicta* 3 schwarze Augenflecke, der Schwanz ist aber an der Spitze weniger weifs gezeichnet. — Unten ist die Grundfarbe dunkler, der schwarze Discocellularfleck der Vorderflügel tritt schärfer hervor, die helle Submedianbinde derselben Flügel ist schmäler (1,8 mm), stärker gekrümmt, wird von dunkleren Rippen teilweise geschnitten und steht auf dem Vorderrande nicht in Verbindung mit der schmalen, in Flecken aufgelösten und vom Saume weit entfernten Sublimbalbinde. Hinterflügel unten mit ganz ähnlichen Binden wie die der Vorderflügel und wie diese von grauweifslicher Färbung; zwischen den beiden Binden 4 rote, wellenförmige Querlinien. Flügelspannung 55, Flügellänge 34 mm. Körperlänge 26 mm.

Das ♀ ist ein wenig gröfser (Flügelspannung 58, Flügellänge 35 mm. Körperlänge 26 mm) und die Submedianquerbinde der Vorderflügel ist in ihrer äufseren Hälfte scharf markiert graulichweifs und tritt daher viel stärker hervor als beim ♂, während die Submedianbinde der Hinterflügel in ihrer vorderen Hälfte rot, scharf markiert und 3 mm breit ist. Die Submedianbinde der Unterseite beider Flügel ist ein wenig breiter.

7. *Homidia traducta* Strand n. sp.

Ein ♀ von: Chaco (La Paz), Bolivia, 2—3000 m. 1893—94 (Garlepp) (Koll. Stgr.).

Erinnert etwas an *H. westwoodi* Oberth., ist aber doch auf den ersten Blick dadurch zu unterscheiden, dafs die Medianquerbinde der Vorderflügel breiter (3,5 mm), scharf markiert graulichweifs, parallelseitig (auch innen nicht gezackt), sowie ganz gerade ist. Ferner ist die Grundfarbe der Vorderflügel rein schwarz, die graubräunliche Subbasalbinde ist ebenfalls regelmäfsig und scharf markiert und ist am Hinterrande nur um 4,5, am Vorderrande dagegen um 8 mm von der Medianbinde entfernt. Parallel der Subbasalbinde und gleich weit von dieser und der Basis ent-

fernt zieht ein grauweifser Strich durch das Basalfeld. Die Saumbinde weicht von derjenigen der *H. westwoodi* durch das Vorhandensein einer sublimbalen, dicken, auf den Rippen zusammengeschnürten schwarzen Teilungslinie ab. Im Hinterflügel ist abweichend, dafs die rote Binde nur 5 mm breit und fast ebenso weit vom Saume entfernt ist, ferner verlängert sie sich weiter nach hinten und setzt sich durch eine scharf markierte grauliche Binde bis zum Innenrande fort. Die Spitze des Schwanzes weifs. Sonst stimmen die Zeichnungen der Hinterflügeloberseite mit denen der *westwoodi* überein. — Unten ist die Medianbinde der Vorderflügel etwa wie oben, die Saumbinde wird innen durch einen dicken weifslichen Strich begrenzt, während die Hinterflügel 2 scharf markierte, ziemlich regelmäfsige rote Binden zeigen, von denen die proximale am Vorderrande 3,5, an der Rippe 2 etwa 2,2 mm breit ist, am Innenrande wiederum ein wenig erweitert; die Saumbinde verhält sich etwa wie bei *westwoodi*. Flügelspannung 54, Flügellänge 29 mm. Körperlänge 21 mm.

8. *Homidia rosina* Feld.

Ein schlecht erhaltenes ♀ von Bogota (Koll. Stgr.)

9. *Homidia canace* Hopff.

Syn. *egina* Hopff. nec Boisd. ♂.
cana Hopff. ♀.
(?) *paulina* Westw.
(?) *aeola* Westw.

♂. Chiriqui, Vulkan (Trötsch); Bolivia centr., Bueyes (18° s. 63 w.) (Garlepp); Chanchamayo (Thamm); Leopold., Espirito Santo (Michaelis); zusammen 7 ex coll. Stgr. 2 als „*aeola* Westw.?“ bezeichnete Exemplare ohne Lokalität aus Maafsens Sammlung. Je 1 Ex. von Brasilien (v. Langsdorf) und Mexiko (Friedrich), von Hopffer als *egina* bestimmt. Unicum von: Macas, Ost-Ecuador (Koll. Niepelt).

♀. 3 Ex. von Chiriqui, Vulkan, eins von Pto. Alegre in Rio grande, eins von Sta. Catharina, eins von Callanga, 1500 m (Prov. Cuzco) in Peru (Garlepp), und endlich eins, das 2 Etiketten trägt: „Chuchuras, Peru or., 1885—7 (Böttger)“ und „Ucayali, ca. 9° s. Br. 1896 (Michael)“. Alle ex coll. Stgr. — Endlich 2 ♀ von Rio (v. Langsdorf), Hopffers Typen!

10. *Homidia egina* Blanch.

Syn. (?) *nicaraguana* Westw.

4 ♂ von Chiriqui Vulkan (Trötsch) und eins von: Bolivia centr., Bueyes (18° s. 63° w.) (Garlepp); alle ex coll. Stgr.
1 ♀ von Columbien (Koll. Maafsen).

Das ♀ ist gröſser als das ♂ (Flügelspannung 60, Flügellänge 32, Körperlänge 22 mm) und die rote Binde der Hinterflügel ist breiter (7 mm), und zwar auch an der Unterseite, wo sie jedoch am Vorderrande nur 4, in der Mitte etwa nur 5 mm breit ist. Der rötliche Anflug der Unterseite der Vorderflügelspitze des ♂ fehlt ganz oder fast ganz beim ♀.

11. *Homidia ribbei* Druce.

2 ♂ 3 ♀ Chiriqui, Vulkan (Trötsch, Ribbe) ex coll. Stgr.

12. *Homidia ocylus* Boisd.

Syn. *dutreuxi* Deyr. ♀ (teste Druce = *ocylus*!).
genevana Westw. ♂.

1 ♂ von Chanchamayo (Thamm), 1 ♀ von Chiriqui, Vulkan (Trötsch); beide ex coll. Stgr.

13. *Homidia interlineata* Wlk.

Syn. *abbreviata* Maaſsen (♂).

♂. Chiriqui (Trötsch); Bolivia centr., Bueyes (18° s. 63° w.) (Garlepp); Columbia; Merida, Bricenno. Alle (5) ex coll. Stgr. 1 Ex. von Ecuador (Maaſsens Type). — ♀ von Venezuela, Merida, Chiriqui, Cordoba (Argentinien) ex coll. Stgr. 1 Ex. ohne Patria ex coll. Maaſsen.

14. *Homidia briseis* Westw.

Nur ♀: 1 von Chaco (La Paz), Bolivia, 2—3000 m; 1 von Rio Tanampaya (La Paz) in Bolivia; 1 von Peru, Callanga 1500 m (Pr. Cuzco). Alle 3 ex coll. Stgr. und von O. Garlepp gesammelt.

Vielleicht gehört *evenus* Bl. oder *leucothysanota* Strd. als ♂ zu *briseis* Westw.??

15. *Homidia japet* Blanch.

Nur ♀: Chiriqui, Vulkan; Blumenau; Sta. Catharina; Bueyes in Mittel-Bolivia, 18° s. 63° w. Alle ex coll. Stgr. Ein vaterlandsloses Exemplar ex coll. Maaſsen hat zwar ein männlich aussehendes Abdomen, sieht aber sonst (drittes Tasterglied) wie ein ♀ aus; der Hinterleib ist vielleicht angeklebt. Je 2 Ex. von Brasilien (Sellow) und Valencia in Venezuela (F. Kummerow). — 1 Ex. von SO.-Peru (Koll. Niepelt).

Hierzu möglicherweise als ♂: *H. leachii*; cfr. Bemerkungen bei dieser! Beide Formen scheinen, nach den vorliegenden Lokalitäten zu urteilen, zusammen vorzukommen.

16. *Homidia echenais* Hopff.

Syn. *echenais* Hopff. ♂.
biblina Westw. ♀.

Sehr nahe verwandt jedenfalls ist *H. subpicta* (Wlk.) Oberth. ♂.

♂: Mexiko (Friedrich) (Hopffers Type!); aus Koll. Stgr.: Merida, Guatemala, Chiriqui. — ♀: Chiriqui; Merida; Bolivia, San Antonio, Yungas, 1800 m, 1895—96 (Garlepp); alle ex coll. Stgr. Venezuela (Koll. Maafsen), Valencia in Venezuela (F. Kummerow).

* * *

Nach der Färbung der Binde der Hinterflügel kann man die Homidien in 2 Gruppen ordnen:

1. Genannte Binde rot; hierzu gehören die 3 sehr nahe verwandten Arten *canace, rosina* und *egina*, ferner die mehr isoliert stehenden und unter sich nur durch die auffallend breite und lebhaft rot gefärbte Hinterflügelbinde näher verbundenen *traducta* und *tangens*, während *restincta* als ein Übergangsglied zu der folgenden Gruppe aufgefafst werden kann.
2. Genannte Binde gelb oder fehlend; solange wenigstens die Möglichkeit besteht, dafs die Formen ohne diese helle Binde nur die ♂ zu denjenigen mit heller Binde sind, so kann man nicht umhin, diese auf den ersten Blick recht verschieden erscheinenden Formen in einer Gruppe zu vereinigen. Besonders nahe verwandt sind hier *japet*, wozu vielleicht *leachii* als ♂ gehört, und *briseis*, die vielleicht *evenus*- oder *leucothysanota*-ähnliche ♂ haben wird, *echenais* schliefst sich mehr an *restincta* der vorigen Gruppe an, während die 3 übrigen Arten, und zwar insbesondere *insolita*, isoliertstehend sind.

Sphingidae aus Deutsch-Ostafrika
gesammelt von Herrn Dr. Reufs.

Von **Embrik Strand**, Berlin (Kgl. Zoolog. Museum).

In einer von Herrn Dr. Reufs in Deutsch-Ostafrika zusammengebrachten, vorzüglich erhaltenen und sorgfältig etikettierten, dem Berliner Museum überwiesenen Schmetterlingssammlung waren folgende Sphingidenarten vertreten; sämtliche wurden, wo das Gegenteil nicht ausdrücklich angegeben ist, abends bei Licht auf der Veranda erbeutet. — Die biologischen Notizen über die auch in Europa verbreiteten Arten dürften, weil nach Beobachtungen an tropischen Exemplaren gemacht, ganz wertvoll sein.

1. *Herse convolvuli* L.

6 ♂ von Daressalam: 18. IV. 09 abends 8 Uhr, 19. IV. 09 um 7 Uhr, 23. IV. 09 um 7½ Uhr, 25. IV. 09 um 7 Uhr und 4. V. 09 um 6½ Uhr erbeutet. Ferner 2 ♂ von Morogoro, eins am 25. II. 10 mittags in einem Vorratsraum gefunden, das andere am 2. III. 10 morgens 8 Uhr an der Wand der Veranda sitzend gefunden. — 2 ♀ von Daressalam: 16. IV. um 10 Uhr und 19. IV. 09 um 7 Uhr.

2. *Xanthopan morgani* Wlkr.

Ein ♀ von Daressalam 6. V. 09 um 10¼ Uhr.

3. *Platysphinx stigmatica* Mab.

Ein ♂ von Morogoro 16. XII. 09 um 10 Uhr.

4. *Leucophlebia afra* Karsch.

2 ♂ von Songea: 30. XII. 10 um 9¾ und 1. I. 11 um 10½ Uhr.

5. *Polyptychus reussi* Strand n. sp.

Ein ♀ von: Deutsch-Ostafrika, Nord-Upangwa, Kilondo, „14. XII. 10 vormittags 11½ Uhr, an einer niedern Pflanze sitzend, offenbar gerade geschlüpft“.

Mit *P. coryndoni* R. J. am nächsten verwandt. — Zunge kräftig, zwischen den Palpen sichtbar, deren erstes und (nur in der proximalen Hälfte) zweites Glied eine Spalte zwischen sich offen lassen, in welcher die Zunge zum Vorschein kommt. Fühler an der Ventralseite subserrat. Der längste Sporn der Mitteltibien ist etwa doppelt so lang, wie diese Tibia breit ist. D^3 der Hinterflügel so lang wie D^4, aber weniger als halb so lang wie D^2. Saum der Vorderflügel ganz schwach wellenförmig, aber nicht gezähnt, die Spitze ausgezogen und kurz sichelförmig. Abdominaltergite ohne sichtbare Bewehrung.

Körper. Kopf und Thorax mit gemischter grauweifser und brauner Beschuppung, die helle Färbung vorherrschend. Palpen rötlichgrau, um die tiefschwarzen Augen ein roter Ring, der jedoch vorn sehr schmal oder sogar unterbrochen ist. Brust, Bauch und Seiten des Abdomens hell rehfarbig, die Abdominalsegmente mit weifser Hinterrandlinie, die an der ein wenig dunkleren Rückenseite noch von einer schmalen, dunkler braunen Binde begleitet wird. Beine mit roter und grauer Beschuppung, die rote an der Innenseite der Tibien und Femoren, die graue an der Aufsenseite derselben Glieder vorherrschend; an der Basis der Tibien II und III aufsen ein runder schneeweifser Fleck, ebenda an den Tibien I ist mehr unbestimmt begrenzte weifsliche Bestäubung.

Vorderflügel oben im Grunde dunkelbraun, aber so dicht grauweifslich bestäubt, dafs die braune Grundfarbe nur als folgende Zeichnungen deutlich zum Vorschein kommt: eine Antemedianbinde, die am Vorderrande 10, am Hinterrande nur 5 mm breit ist und deren Innenrand zweimal saumwärts schwach konvex gebogen ist, während der Aufsenrand nur im Costalfelde deutlich gebogen ist; eine Postmedianbinde, die am Vorderrande 5, am Hinterrande 2,5 mm breit ist, innen fast gerade, aufsen gezähnt und am Vorderrande um 30, am Hinterrande um 23 mm von der Flügelwurzel entfernt ist; in 3—4 mm Entfernung von dieser Binde folgt dann ein höchst undeutlicher brauner Streifen, der nur auf dem Vorderrande etwas deutlicher ist, dann ca. 3 mm weiter saumwärts eine Querreihe von 7 schwarzen Rippenpunkten, von denen diejenigen auf dem Vorder- und auf dem Hinterrande die gröfsten sind, insbesondere letztere. Endlich ist in der hinteren Hälfte des Saumfeldes (ausgenommen der Analwinkel) die braune Färbung etwas stärker vortretend.

Hinterflügel matt rot mit schwachem, gelblichem Schimmer und dunkleren Rippen, insbesondere im Saumfelde, und schwarzer Saumlinie, am Innenrande schmutzig graugelblicher Bestäubung und einem runden schwarzen, aufsen weifs begrenzten Fleck in der äufseren Hälfte des Innenrandfeldes; zwischen diesem Flecke und der Rippe 2 findet sich grauweifsliche, 2 oder 3 kleine schwarze Flecke einschliefsende Bestäubung.

Unterseite aller Flügel hell rehfarben, die ganzen Hinterflügel, sowie das Costalfeld und inneres Saumfeld mit feiner graulicher und rehfarbener Bestäubung; der Vorderrand der Vorderflügel dunkelrot bis fast zur Spitze; die Fransen der Vorderflügel dunkel, die der Hinterflügel hellgraulich, was auch oben der Fall ist. Der Unterseite besonders charakteristisch und ein gutes Artmerkmal bildend sind 3 schmale, braune, parallele, postmediane Querbinden auf beiden Flügeln; die innere dieser ist am Vorderrande der Vorderflügel um 36, am Vorderrande der Hinterflügel um 21 mm von der Flügelwurzel entfernt; die Breite dieser Binden oder Striche ist nur etwa 1 mm, und die mittlere liegt der äufseren am nächsten.

Flügelspannung 105, Flügellänge 50, Körperlänge 44 mm. Länge der Antennen 15,5 mm.

6. *Polyptychus fulgurans* Rothsch. Jord.

Ein ♂ von Daressalam 25. III. 09 um 9 Uhr, ein ♀ ebenda 27. III. 09 ebenfalls um 9 Uhr.

7. *Polyptychus baxteri* Rothsch.

Ein ♂ von Morogoro 16. I. 10 um $11^1/_4$ Uhr.

44*

8. *Cephonodes hylas* L.

4 ♂ 2 ♀ am oberen Kilondo 12. XII. 10 nachmittags 3 und $5^1/_2$ Uhr an Blüten fliegend gefangen.

9. *Deilephila nerii* L.

Ein ♂: Daressalam 25. II. 09 um 9 Uhr; ♀ ebenda 9. V. 09 um 7 Uhr und Songea 29. I. 11 um $9^1/_4$ Uhr. — In Dr. Reufs' Notizen findet sich über Raupe und Puppe (von Daressalam) folgendes: „Raupe am 27. V. 09, 11 cm lang, auf dem Boden in der Nähe von Oleander; frifst auch Oleander, beginnt dann aber gleich sich zu verpuppen. Grofse, schlanke, ledergelbe Puppe, die kurz vor dem Ausschlüpfen etwas dunkler braun wird. Schlüpft am 20. VI. 09".

10. *Nephele comma* Hopf.

Ein ♂ von der Kilondo-Mündung, Nyassa, 3. XII. 10 abends $6^1/_2$ Uhr an Blüten fliegend.

N. comma v. *derasa* Rothsch. Jord.

liegt in mehreren Exemplaren vor: Daressalam 12. II. 09 abends $9^3/_4$, 24. II. 09 um $8^1/_2$ und 25. III. 09 um 9 Uhr. 2 ♂ von Morogoro: 4. III. 10 morgens 9 Uhr an der Wand und 8. III. 10 abends $8^3/_4$ Uhr. 1 ♂ von Songea 23. I. 11 abends 10 Uhr. 1 ♀ von Morogoro 17. XII. 09 um 8 Uhr und eins am oberen Kilondo nachmittags 3 Uhr an Blüten fliegend.

11. *Nephele peneus* Cr.

6 ♂ von Daressalam: 5. IV. 09 um $10^1/_4$ Uhr, 3. V. 09 um $10^1/_2$, 5. V. um 10 und 6. VI. um $9^1/_4$ Uhr; 1 ♂ von Morogoro 5. III. 10 um 10 Uhr. 1 ♀ von Kidatu, Nord-Mahenge, um $9^1/_2$ Uhr. — *Nephele pachyderma* Karsch. ist synonym zu *N. comma,* nicht zu *peneus* (gegen Rothschild-Jordan).

12. *Nephele argentifera* Wlk.

21 ♂ von Daressalam, die 11. II. bis 9. V. 09 abends zwischen 7 und 12 Uhr, und zwar die meisten um 9—10 Uhr gefangen wurden. Ferner 9 ♀ ebenda, zwischen 13. II. und 24. III. 09, um 8—11 Uhr abends gesammelt. Alles auf der Veranda bei Licht erbeutet. Ein ♂ wurde morgens 8 Uhr am 4. II. 09 am Boden unter wilden Feigenbäumen betäubt gefunden.

13. *Temnora fumosa* Wlk.

Ein ♂ von Songea 24. I. 11 morgens 7 Uhr in der Küche.

14. *Basiothia medea* F.

2 ♂ von Songea 31. I. 11 abends $6^1/_2$ Uhr an Blumen fliegend, 1 ♀ von Daressalam 9. V. 09 abends 8 Uhr.

15. *Hippotion celerio* L.

2 ♂ von Daressalam 12. IV. 09 abends 9—10 Uhr und 16. IV. 09 abends $7^1/_2$ Uhr, 2 ♀ ebenda 13. IV. um $10^1/_2$ und 12. V. um 10 Uhr. — Ferner liegen 4 gezüchtete Exemplare von Morogoro vor. Darüber hat Herr Dr. Reufs folgendes notiert: „Am 22. XII. 09 nachmittags 5 Uhr erwachsene Raupe auf der niederwachsenden Futterpflanze. Frifst Tag und Nacht, daher am 26. XII. 09 schon doppelt so grofs (8 cm). Ab 28. XII. 09 in der Erde in luftiger Höhle. Puppe am 31. XII. 09. Schlüpft am 23. I. 10. — Zweites Exemplar, erwachsen, am 24. XII. 09. Ab 25. XII. in der Erde. Verpuppt sich am 27. XII. 09 abends 9 Uhr: zunächst Puppe hell weifslichgelb mit rötlichen Punkten, um $10^1/_2$ Uhr Spitze bräunlichgelb mit dunklen Stigmen; Puppe am 28. XII. 09 rosagrau. Kurz vor dem Schlüpfen geht die Farbe mehr ins Bräunliche über. Schlüpft am 12. I. 10 morgens. — Weiteres Exemplar am 5. I. 10. Puppe am 8. I. 10. — Am 20. III. 10 Raupe von Morogoro an derselben Futterpflanze, aber gleichmäfsig weifslichgrün. Das Auge etwas kräftiger grün, Umrandung blafsgelb. Blafsgelbe Längsstreifen. Zwischen den einzelnen Gliedern zeigen sich beim Strecken schmale, dunkelviolette Ringe. Länge ca. 7 cm. Häutet sich am 21. III. 10. Frifst nach der Häutung nicht mehr. Am 25. III. 10 Puppe. Schlüpft am 7. IV. 10 in Daressalam. — Weiteres Exemplar (von Morogoro) am 29. III. 10. Verpuppt sich am 2. IV. 10 beim Transport ohne Erde. Schlüpft am 15. IV. 10 in Daressalam."

16. *Hippotion eson* Cr.

Ein ♀ von Morogoro 16. I. 10 abends $11^1/_4$ Uhr, eins von Songea 1. II. 11 um $9^1/_2$ Uhr abends.

Zwei neue *Coptolabrus*-Formen. (Col.)

Von Dr. **G. Hauser**, Erlangen.

Coptolabrus angusticollis (sp. n.?).

C. augusto Bat. affinis, sed totus niger, subnitidus, subtus opacus, solum limbo prothoracis et elytrorum anguste, ad humeros latius, ad certum luminis situm aeneo-viridi-cyanescentibus, epipleuris aeneo-viridibus. Capite postice multo minus ruguloso-punctato quam in *augusto*, medio fere laevigato. Prothorace angustiore, summam latitudinem paulo post medium attingenti, deinde antrorsum paulatim angustato, limbo laterali angustiore, minus elevato, fortiter transversim rugoso, margine antico vix sinuato, angulis anticis non productis, callo marginis postici fortius incrassato, angulis posticis lobuliformibus, obtusis, retrorsum productis et declivibus; disco subtiliter transversim undulato-ruguloso, medio fere laevigato, solum inter rugulas externas subtilissime punctato, linea media distincta. Elytris fortiter convexis, medio prothorace valde latioribus et rotundato-dilatatis, apicem versus valde declivibus, ante apicem leviter sinuatis, apice obtuse bimucronatis, limbo valde angustiore, leviter crenulato; tuberculis nitidis lacrimiformibus, seriebus primariis tuberculis crebris, valde convexis, saepe vix interstitiis distantibus, tuberculis anterioribus seriei primae et secundae minus prominentibus, valde elongatis, rugulis inter se et cum tuberculis secundariis saepe conjunctis; tuberculis seriei primariae tertiae magis prominentibus, brevioribus; tuberculis secundariis multo minoribus, subrotundis, creberrimis, fere lineas rectas usque ad apicem formantibus; tuberculis tertiariis minimis, rotundis, crebris, lineas irregulares formantibus et inter rugositates interstitiorum irregulariter dispersis. Pedibus nigris, paulo gracilioribus quam in *augusto*.

1 ♀. Longitudo 43 mm, summa latitudo elytrorum 14 mm.

Patria: China, provincia Kiang-si prope Kuling.

Nach der Struktur des Halsschildes gehört die Art zu der *augustus*-Gruppe. Sie unterscheidet sich aber von *C. augustus* nicht nur durch die ganz schwarze Färbung mit nur schmalem, grünlichblau schimmerndem Rand an Halsschild und Flügeldecken, sondern vor allem auch durch die Form des Halsschildes und die stark gewölbten und in der Mitte abgerundet-verbreiterten Flügeldecken. Besonders auffällig erscheint das namentlich vorn verschmälerte, fast leicht zychrisierte Halsschild, welches seine gröſste Breite etwas hinter der Mitte erreicht, während es bei *augustus* kurz vor der Mitte am breitesten ist. Auch sind die zarten Runzeln des

Halsschildes weniger ausgeprägt und es fehlen die bei *augustus* besonders gegen den Rand hin in den dazwischen liegenden Furchen sehr reichlich vorhandenen und über das ganze Halsschild verbreiteten feinen, punktförmigen Grübchen fast vollständig, sie finden sich nur nach dem Rande zu in spärlicher Anzahl und sind nicht metallisch gefärbt, wie bei *augustus*.

Coptolabrus augustus var. *angulicollis* (v. n.).

C. augusto Bat. affinis, subtus totus niger, subnitidus. Capite angustiore, nigro, solum sulcis frontalibus igneo-cupreis, rugoso, inter rugas punctato. Prothorace nigro, latitudine sua vix longiore, lateribus medio valde angulatim dilatato, antrorsum arcuatim angustato, retrorsum usque ad angulos posticos valde profunde sinuato, marginibus lateralibus sat latius explanatis, leviter reflexis, transversim fortiter rugosis, late igneo-cupreo-fulgentibus, nigro-callosis; margine antico minus exciso-sinuato et callo fortiore quam in *augusto*, angulis anticis valde obtusis, haud productis; margine postico etiam fortius calloso, irregulariter transversim rugoso; angulis posticis lobiformibus, sat acutis, multo magis retrorsum et extrorsum productis, declivibus, igneo-cupreo-fulgentibus; disco obtuse cordiformi, obscuro-nigro, minime subnitenti, subtiliter sed distincte magis regulariter longo-undulato-ruguloso, inter rugulas solum pone marginem anticum punctis nonnullis, ante basin fortissime transversim impresso, linea media tenui sed profunda. Elytris nigris, sat nitentibus, valde convexis, elongato-ellipticis, medio rotundato-dilatatis, ante apicem sat longe leviter sinuatis, bimucronatis, mucronibus leviter sursum reflexis; limbo horizontaliter explanato sed multo angustiore quam in *augusto*, crenulato, aeneo-viridi-fulgenti, parte sinuata solum calloso-marginata, haud explanata, nigra, haud aeneo-viridi-fulgenti; tuberculis primariis valde nitidis et elevatis, elongatis, seriei secundae et tertiae inter se magis distantibus costulisque obsoletis distincte conjunctis; tuberculis secundariis multo minoribus, subrotundis, etiam valde nitidis, minus crebris, inter se late distantibus, lineas fere rectas formantibus, nusquam cum tuberculis primariis conjunctis; tuberculis tertiariis minimis, minus nitidis, crebris, lineas flexuosas irregularesque formantibus et irregulariter dispersis, cum granulis creberrimis, minutissimis sed distinctis nitidisque interstitiorum confusis. Pedibus nigris, longioribus et gracilioribus, femoribus posticis segmentum abdominis penultimum valde superantibus, tibiis et tarsis longitudine femorum.

1 ♀. Longitudo 43 mm, latitudo 14 mm.

Patria: China meridionalis, provincia Kwantung.

Auch diese Art ist zweifellos mit *C. augustus* Bates verwandt und wahrscheinlich als eine Varietät desselben aufzufassen. Sie unterscheidet sich aber von diesem auf den ersten Blick durch das scharf winklig verbreiterte, nach hinten stark buchtig verengte Halsschild, dessen hintere Ecken nach hinten und aufsen stark spitzwinklig ausgezogen sind, während der Vorderrand nicht, wie bei *augustus*, tief ausgeschnitten, sondern fast gerade verläuft, und die vorderen Ecken völlig abgerundet und nicht vorgezogen erscheinen. Auch die Struktur des Discus ist völlig verschieden von der des *augustus*, insbesondere fehlen die bei letzterem zwischen den Runzeln über den ganzen Discus verbreiteten, sehr zahlreichen feinen punktförmigen Grübchen, mit Ausnahme einiger weniger unmittelbar hinter dem Vorderrand, ebenfalls vollständig, auch sind die Querrunzeln viel regelmäfsiger und verlaufen in mehr langgestreckten wellenförmigen Linien. Sehr auffällige Unterschiede bieten auch die sehr tiefe Querfurche vor dem Hinterrand des Halsschildes und der sehr schmale Seitenrand der Flügeldecken, welcher in seinem hinteren Abschnitt keine Ausladung zeigt und ohne metallische Färbung ist, so dafs der goldgrüne Rand schon fast 1 cm vor der Flügelspitze wie abgeschnitten erscheint, während bei *augustus* der breite feurige Rand sich nur allmählich verjüngend bis zur Flügelspitze erstreckt. Die langen schlanken Beine erinnern an die var. *giganteus* Born des *C. coelestis* St.

Am nächsten steht die beschriebene Form dem *C. augustus* var. *ignimetalla* Bates, welche ähnlichen Bau der Flügeldecken und ähnliche Färbung, jedoch nur einfach abgerundet, nicht winklig verbreitertes Halsschild besitzt. Auch sind bei *angulicollis* nur die Seitenränder des Halsschildes metallisch gefärbt, während bei *ignimetalla* die metallische Färbung den ganzen Discus umfafst.

Die übrigen, sehr auffälligen hier hervorgehobenen Unterschiede sind aber in der Batesschen Beschreibung (Proceed. of the Zool. Soc. of London 1888) nicht erwähnt.

Das hier beschriebene Exemplar stammt aus der Sammlung des verstorbenen Generals v. Waagen.

Über Tenthrediniden aus Afrika.

Von Dr. **E. Enslin,** Fürth i. B.

Aus der Sammlung des Kgl. Zoolog. Museums in Berlin und von Herrn Dr. H. Brauns, Willowmore, liegt mir je eine kleine Kollektion afrikanischer Tenthrediniden vor, die teils neue Arten und Gattungen darstellen, teils unsere Kenntnisse über die Verbreitung schon bekannter Spezies erweitern. Im folgenden sei kurz hierüber berichtet.

Gen. *Hylotoma* Latr.

1. *H. spei* n. sp. ♂.

Schwarz; der Hinterleib, die Schenkel, Schienen und Tarsen gelb. Flügel hyalin, Spitze leicht grau, Geäder hellbraun, an der Basis gelb, Costa, Subcosta und Stigma schwarzbraun; Intercostalfeld nur wenig getrübt.

Kopf dicht grau behaart, kaum metallisch glänzend, nicht punktiert, hinter den Augen verengt. Scheitel nicht über die Ocellen emporsteigend, $2^1/_2$mal so breit als lang. Stirnfurche zwischen den Fühlern schmal, tief; die Kiele, welche sie begrenzen, erreichen den unteren Ocellus nicht. Untergesicht nicht gekielt. Clipeus vorne breit abgestutzt. Scheitel von den Ocellen nicht durch eine Furche geschieden. Fühler so lang als Kopf und Thorax zusammen. Thorax grau behaart, kaum punktiert, schwach metallisch glänzend. Im Vorderflügel mündet der Basalnerv in den Ursprung des Cubitus und der Arealnerv etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle. Die dritte Cubitalzelle ist nicht länger als hoch und der dritte Cubitalquernerv fast gerade. Die zweite Cubitalzelle ist länger als die dritte. — L. 8 mm.

Fundort: Bethel, West-Kapland. Type: Kgl. zoolog. Museum, Berlin.

Durch die schwarzen Hüften und Trochanteren bei sonst gelben Beinen steht die Art der *H. massajae* Grib. aus Abessinien nahe. Diese Art hat aber schwärzlich getrübte Flügel, wie ich an anderer Stelle auseinandergesetzt habe, während die Flügel bei der neuen Art hyalin sind.

2. *H. nyassae* n. sp. ♀.

Kopf samt den Fühlern schwarz; Thorax rotgelb; schwarz sind daran: das Mesonotum, die Tegulae und ein breiter Streif, der die Grenze zwischen Mesopleuren und Mesosternum (in engerem Sinne) markiert. Beine rotgelb, die Spitze der Schienen und der

einzelnen Tarsenglieder schwarz. Hinterleib samt der Sägescheide rotgelb.

Kopf grau behaart, hinter den Augen kaum verengt. Der Oberkopf kaum punktiert, das Untergesicht, der Clipeus und die Oberlippe sehr fein punktiert. Clipeus in seiner Mitte vorne rundlich ausgeschnitten. Stirnfurche zwischen den Fühlern breit, nicht sehr tief, die die Furche seitlich begrenzenden Kiele bis zur Höhe des unteren Ocellus hinaufreichend. Untergesicht nicht gekielt. Fühler so lang wie Kopf und Thorax zusammen, drittes Glied nicht gekielt. Scheitel doppelt so breit als lang, nicht über die Ocellen emporsteigend, vorne nicht, seitlich unscharf begrenzt. Thorax grau behaart. Mesonotum glatt, glänzend. Flügel hyalin, die Endhälfte leicht grau. Costa, Subcosta und Stigma schwarz, Intercostalfeld schwärzlich getrübt. Das übrige Geäder in der Basalhälfte der Flügel gelb, in der Endhälfte braun. Der Basalnerv im Vorderflügel trifft die Subcosta direkt vor dem Ursprunge des Cubitus; der Arealnerv mündet in die Mitte der Discoidalzelle. Der dritte Cubitalquernerv ist stark gebogen, die dritte Cubitalzelle daher am Cubitus viel kürzer als am Radius. Dritte Cubitalzelle kürzer als die zweite. Cerci schwarz. Sägescheide muschelförmig, sehr lang hervorragend. — L. 8 mm.

Fundort: Nyassa-See, Langenburg, Mai. Type: Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Die neue Art ist von anderen verwandten durch die Färbung des Thorax verschieden.

3. *H. algoensis* n. sp. ♀.

Kopf samt den Fühlern schwarz. Thorax schwarz; gelb sind die Tegulae und am Metathorax die Umgebung der Insertionsstelle des Hinterflügels. Beine rotgelb; schwarz sind daran die Hüften, Trochanteren, die äufserste Basis der mittleren und hintersten Schenkel, die Spitze aller Schienen und Tarsenglieder, das Klauenglied jedoch und an den Hinterbeinen die 2 letzten Tarsenglieder ganz schwarz. Flügel an der Basis gelblich, die Spitzenhälfte grau. Costa, Subcosta, Intercostalfeld und übriges Geäder in der Basalhälfte gelb, in der Spitzenhälfte schwärzlich. Stigma schwarz. Hinterleib gelb, die Spitzen der zangenförmigen Sägescheide schwarz.

Kopf und Thorax grau behaart, ersterer hinter den Augen nicht verengt, kaum punktiert, stark glänzend, ohne Metallglanz. Scheitel $2^1/_2$mal so breit als lang, nicht über die Ocellen emporsteigend. Stirnfurche zwischen den Fühlern ziemlich breit, nach oben verengt, die Seitenkiele den unteren Ocellus erreichend. Untergesicht äufserst fein punktiert, nicht gekielt. Clipeus flach rundlich ausgeschnitten. Palpen und die lang vorragende Zunge

hellbraun. Fühler so lang wie der Thorax, das dritte Glied gekielt. Mesonotum kaum punktiert, glänzend. Im Vorderflügel mündet der Basalnerv unmittelbar vor dem Ursprung des Cubitus. Der dritte Cubitalquernerv ist fast gerade, die dritte Cubitalzelle länger als hoch, kaum länger als die zweite. Der Arealnerv mündet in die Mitte der Discoidalzelle. — L. 7 mm.

Fundort: Algoa-Bai, Kapland, 1. XII. Type: Sammlung Dr. H. Brauns.

Die Art steht der *H. spei* nahe und unterscheidet sich von ihr durch den ausgerandeten Clipeus und durch die gelben Tegulae.

4. *H. sternalis* n. sp. ♀.

Kopf samt den Fühlern schwarz, Palpen teilweise braun. Thorax schwarz; rotgelb sind: der ganze Prothorax, die Tegulae, die obere Hälfte der Mesopleuren und die Seiten des Metathorax. Basis der Flügel gelblich, die Spitze grau. Geäder in der Basalhälfte gelb, in der Spitzenhälfte braun. Costa und Subcosta, sowie das Intercostalfeld gelb, erst kurz vor dem Intercostalquernerven schwarz werdend. Stigma schwarz. Abdomen gelb; schwarz sind daran ein grofser Mittelfleck des ersten Rückensegmentes, ein kleinerer des dritten, ein sehr kleiner des vierten und fünften, etwas gröfsere des sechsten, siebenten und achten, ferner die Spitzen der zangenförmigen Sägescheide. Beine gelb; schwarz sind: an den Vorderbeinen ein Fleck der Hüften und Trochanteren, die Spitzen der Tarsenglieder und das vierte und fünfte Tarsenglied ganz; an den Mittelbeinen und Hinterbeinen die Hüften und Trochanteren, die Spitze der Schienen und Tarsenglieder, das vierte und fünfte Tarsenglied jedoch ganz, ferner die äufserste Basis der Mittelschenkel und die 2 Basaldrittel der Hinterschenkel.

Kopf und Thorax grau behaart. Untergesicht sehr fein, der Oberkopf und das Mesonotum kaum punktiert. Clipeus über seine ganze Breite flach ausgerandet. Stirnfurche breit, flach, die Seitenkiele den unteren Ocellus nicht erreichend. Untergesicht nicht gekielt. Scheitel dreimal so breit als lang, sehr unscharf begrenzt. Kopf hinter den Augen nicht verengt. Fühler so lang wie der Thorax, das dritte Glied mit 3 Längskielen, von denen jedoch die beiden seitlichen nur schwach ausgeprägt sind.

Im Vorderflügel mündet der Basalnerv etwas vor dem Ursprung des Cubitus in die Subcosta. Die dritte Cubitalzelle ist etwas kürzer als die zweite, der dritte Cubitalquernerv ist gebogen. Der Arealnerv mündet in die Mitte der Discoidalzelle. — L. 7,5 mm.

Fundort: Kapkolonie. Type: Sammlung Dr. H. Brauns.

Die Art ist durch die Färbung des Thorax, des Abdomens und die zangenförmige Sägescheide charakterisiert.

5. *H. poecilosoma* n. sp. ♂ ♀.

Kopf samt Fühlern und Mundteilen schwarz mit sehr undeutlichem Metallglanz. Thorax schwarz, das Mesonotum ohne deutlichen, die Mesopleuren und Metapleuren mit deutlichem blauen Metallglanz, das Pronotum und die Tegulae gelb. Beine schwarz mit geringem blauen Metallglanz, die Tibien stellenweise bräunlich. Flügel hyalin, Geäder und Stigma schwarzbraun, die Basis der Costa hellbraun. Hinterleib gelb, das erste bis siebente Rückensegment oben schwarzblau metallisch glänzend und nur an den Seiten gelb. Sägescheide zangenförmig, gelb.

Bei der var. *poecilogastra* n. var. ♂ ist auch das achte Rückensegment und die Afterklappe ganz, das sechste und siebente Bauchsegment gröfstenteils metallisch schwarzblau, so dafs die Hinterleibsspitze oben und unten ganz schwarzblau erscheint.

Kopf und Thorax grau behaart, kaum punktiert, stark glänzend. Kopf hinter den Augen beim ♂ schwach, beim ♀ nicht verengt. Clipeus flach rund in seiner Mitte ausgeschnitten. Stirnfurche flach, breit, die Seitenkiele erreichen den unteren Ocellus nicht. Scheitel nicht über die Ocellen emporsteigend, $2^1/_2$mal so breit als lang. Fühler des ♀ so lang als der Thorax, des ♂ so lang wie Kopf und Thorax zusammen, das dritte Glied des ♀ mit 3 Längskielen. Im Vorderflügel ist der Zwischenraum zwischen der Mündung des Basalnervs und Ursprung des Cubitus fast so lang als der Intercostalnerv, bei der var. *poecilogastra* jedoch fast gleich null. Der dritte Cubitalquernerv ist gebogen, die dritte Cubitalzelle kürzer als die zweite. Der Arealnerv mündet etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle. — L. 7—8 mm.

Fundort: Willowmore, Kapkolonie, die Varietät von Salisbury, Mashonaland. Type: Sammlung des Autors; Type der Varietät: Sammlung Dr. H. Brauns.

Die Art ist durch die Färbung leicht zu erkennen; die Varietät stellt möglicherweise eine besondere Spezies dar, was sich jedoch wohl erst nach Auffindung des zugehörigen ♀ entscheiden läfst.

6. *H. zona* n. sp. ♀.

Kopf samt den Fühlern und Mundteilen schwarz, glänzend, ohne Metallglanz. Thorax grofsenteils braungelb; schwarz sind: ein Längsstreif in der Mitte des Mittellappens des Mesonotums, nach hinten zu sich verbreitend, die Tegulae, das Schildchen, dieses grün metallisch glänzend, die Mesopleuren und das Mesosternum und der ganze Metathorax. Beine glänzend schwarz, ohne deutlichen Metallglanz. Flügel hyalin, die Spitze leicht grau getrübt, die Adern und das Stigma braunschwarz. Abdomen schwarz; braungelb sind: das zweite Rückensegment an den Seiten,

das dritte und vierte Rücken- und Bauchsegment ganz, das fünfte Rückensegment seitlich, das achte und neunte in der Mitte, sowie die Basis der Sägescheide. Die Sägescheide selbst ist zwar muschelförmig, am Ende jedoch weit auseinanderklaffend.

Kopf und Mesonotum grau behaart, glänzend, nicht punktiert, das Untergesicht jedoch sehr fein punktiert. Clipeus in seiner Mitte flach rundlich ausgerandet. Untergesicht nicht gekielt, Stirnfurche flach, Seitenkiele den unteren Ocellus nicht erreichend. Scheitel $2^1/_2$mal so breit als lang, unscharf begrenzt, etwas über die Ocellen emporsteigend. Fühler so lang wie der Thorax; das dritte Glied mit einem deutlichen Längskiel, 2 andere Kiele nur angedeutet. Kopf hinter den Augen nicht verengt. Im Vorderflügel ist der Zwischenraum zwischen der Mündung des Basalnervs und dem Ursprunge des Cubitus etwas kürzer als der Intercostalquernerv. Der dritte Cubitalquernerv ist stark gebogen, die dritte Cubitalzelle nicht kürzer als die zweite, am Cubitus kaum kürzer als am Radius. Der Arealnerv mündet in die Mitte der Discoidalzelle. — L. 6,5 mm.

Fundort: Willowmore, Kapkolonie. Type: Sammlung Dr. H. Brauns.

Die Färbung von Thorax und Abdomen läfst die Art leicht von allen anderen unterscheiden.

7. *H. pallidiventris* n. sp. ♂.

Kopf und Thorax schwarz, ohne Metallglanz, Pronotum und Tegulae gelb. Beine gelb; schwarz sind: die Coxen, Trochanteren, die Hinterschenkel ganz, die mittleren bis auf die äufserste Spitze und die Vorderschenkel bis zu 2 Drittel der Basis, ferner die Spitze der 4 hinteren Schienen und alle Tarsenglieder, das Klauenglied jedoch, und an den 4 hinteren Beinen auch das vierte Tarsenglied ganz schwarz. Flügel in der Basalhälfte gelblich, die Spitzenhälfte bräunlich; das Geäder in der Basalhälfte gelb, sonst dunkelbraun; Costa und Subcosta, sowie das Intercostalfeld bis zum Intercostalquernerven gelb, von da an samt dem Stigma schwärzlich. Hinterleib oben schwarz, das achte Rückensegment ganz, die umgeschlagenen Teile aller Rückensegmente und alle Bauchsegmente gelb.

Kopf und Thorax grau behaart, kaum punktiert, glänzend; Untergesicht sehr fein punktiert. Clipeus über seine ganze Breite sehr flach ausgerandet. Stirnfurche schmal, ziemlich tief, die Seitenkiele den unteren Ocellus nicht erreichend. Untergesicht nicht gekielt. Scheitel doppelt so breit als lang, nicht über die Ocellen emporsteigend. Fühler so lang als Kopf und Thorax zusammen; schwarz behaart. Kopf hinter den Augen nicht verengt.

Im Vorderflügel ist die Entfernung des Basalnerven vom Ursprunge des Cubitus gleich der Länge des Intercostalquernerven. Die dritte Cubitalzelle ist kürzer als die zweite, der dritte Cubitalquernerv schwach gebogen. Der Arealnerv mündet in die Mitte der Discoidalzelle. — L. 6 mm.

Fundort: Kapland. Type: Sammlung Dr. H. Brauns.

Durch Färbung des Abdomens, der Beine und der Flügel ist die neue Art charakterisiert.

8. *H. nausicaa* n. sp. ♀.

Körper und Beine schwarz, blau metallisch glänzend. Rotgelb sind: das Pronotum mit Ausnahme seiner Mitte, die Tegulae, das oberste Viertel der Mesopleuren, die obere Hälfte der Epimeren der Mittelbrust (nach Snodgrass' Nomenklatur), die Seiten des zweiten bis siebenten Rückensegmentes und das zweite bis sechste Bauchsegment, schliefslich noch ein verwaschener kleiner Fleck der Seitenlappen des Mesonotums, nahe der Basis des Schildchens liegend. Vorderflügel schwärzlich getrübt mit blauem Schimmer, Hinterflügel nur leicht getrübt. Geäder und Stigma schwarz.

Kopf und Thorax grau behaart, glatt, glänzend, nur das Untergesicht sehr fein punktuliert. Clipeus über seine ganze Breite sehr flach ausgerandet. Stirnfurche zwischen den Fühlern flach, oberhalb derselben vertieft, die Seitenkiele bis in die Höhe des unteren Ocellus reichend. Scheitel kaum doppelt so breit als lang. Kopf hinter den Augen etwas erweitert. Fühler so lang wie der Thorax, schwarz, das dritte Glied nur mit einem deutlichen Kiel. Im Vorderflügel beträgt an der Subcosta die Entfernung des Basalnervs vom Cubitus so viel als die Länge des Intercostalquernervs. Der dritte Cubitalquernerv ist gebogen, die dritte Cubitalzelle so lang als die zweite. Der Arealnerv mündet etwas hinter der Mitte des Discoidalzelle. Am Abdomen ist aufser dem ersten auch das zweite Rückensegment gespalten und mit Blöfse. Sägescheide dick, muschelförmig. — L. 11 mm.

Fundort: Lichtenberg, Transvaal. Type: Sammlung Dr. H. Brauns.

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *H. andromeda* Kirby, *urania* Kirby und *dirce* Kirby. Die Arten unterscheiden sich durch folgende Tabelle:

1. Thorax ganz blauschwarz; am Hinterleib Segment 3—5 gelb. *H. urania* Kirby.
   Wenigstens die Pronotumlappen gelb . . . . 2.
2. Seitenlappen des Mesonotums rotgelb, ebenso die Mesopleuren. *H. andromeda* Kirby.

Seitenlappen des Mesonotums und Mesopleuren ganz oder gröfstenteils schwarzblau . . . . 3.

3. Vorderflügel nur leicht getrübt, mit dunklerem Fleck unter dem Stigma. Mesopleuren und Mesonotum ganz schwarzblau. Rückensegmente des Hinterleibes an den Rändern und an den Seiten gelb . . . . . *H. dirce* Kirby.

Vorderflügel stark gleichmäfsig schwärzlich getrübt. Mesopleuren oben und ein Fleck der Seitenlappen des Mesonotums rotgelb. Hinterleib nur seitlich gelb. *H. nausicaa* n. sp.

9. *H. rufocyanea* n. sp. ♀.

Körper blau metallisch glänzend. Fühler schwarz. Rot sind: das Pronotum, der ganze Mesothorax samt dem Schildchen, das achte und neunte Hinterleibsegment und die Sägescheide. Flügel leicht grau getrübt. Geäder und Stigma schwarz.

Kopf schwärzlich, der Thorax kurz grau behaart, nicht punktiert, glänzend. Clipeus flach ausgerandet. Untergesicht ohne Kiel. Stirnfurche breit, flach. Kopf hinter den Augen nicht verengt. Drittes Fühlerglied mit 3 Kielen, von denen die beiden seitlichen schwach ausgeprägt sind. Im Vorderflügel der Zwischenraum zwischen Cubitus und Basalnerv fast gleich der Länge des Intercostalquernerven. Der Arealnerv mündet in die Mitte der Discoidalzelle. Dritter Cubitalquernerv gebogen. Dritte Cubitalzelle kürzer als die zweite. Sägescheide zangenförmig. — L. 7 mm.

Durch ihre prächtige Färbung ist die neue Art so ausgezeichnet, dafs sich eine eingehende Beschreibung erübrigt.

Fundort: Kapstadt. Type: Sammlung Dr. H. Brauns.

10. *H. annulipes* Kl.

Ein ♀ aus Transvaal in der Sammlung des Kgl. Zoolog. Museums, Berlin. Die Art war bisher nur aus der Kapkolonie bekannt.

11. *H. bisignata* Knw.

Von dieser Art war bisher nur das ♀ aus Natal bekannt. Mir liegt ein ♂ ebenfalls aus Natal vor, das in der Färbung dem ♀ vollkommen entspricht. Es ist durch sehr schlanke Fühler ausgezeichnet, die länger sind als Kopf und Thorax zusammen. Bemerkenswert ist, dafs im Vorderflügel der Basalnerv die Subcosta unmittelbar vor dem Ursprunge des Cubitus trifft, während bei dem von Konow beschriebenen ♀ beide Nerven einen Abstand haben, der mehr als doppelt so lang ist wie der Intercostalnerv. Entweder ist also dieser Charakter des Flügelgeäders variabel

oder es gehört dieses ♂ doch einer anderen Art zu. Eine sichere Entscheidung wird sich erst durch Studium eines gröfseren Materials treffen lassen.

Gen. *Calarge* n. gen.

Zu den Hylotomiden gehörig. Clipeus über seine ganze Breite flach ausgerandet. Vorderflügel mit Intercostalquernerv, der vor dem Ursprunge des Cubitus liegt. Der Basalnerv mündet unmittelbar vor dem Ursprunge des Cubitus. Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen, deren zweite und dritte je einen rücklaufenden Nerven aufnehmen. Lanzettförmige Zelle gestielt. Radialzelle im Hinterflügel mit Anhangszelle. Hinterste Tibien einfach, nicht erweitert, ohne Supraapicalsporn. Klauen einfach. Sägescheide muschelförmig. Genotype: *C. africana* n. sp.

C. africana n. sp. ♀.

Kopf samt den Fühlern schwarz. Pronotum, Mesonotum und Tegulae schwarz, der übrige Thorax dunkelbraun. Beine gelb, die Spitzen der Schienen und Tarsenglieder schwarzbraun, die letzten 2 oder 3 Tarsenglieder jedoch ganz schwarzbraun. Hinterleib gelb, die ersten 2 Rückensegmente in der Mitte braun, das letzte Segment an den Seiten und die Sägescheide schwarz. Flügel braun getrübt; alle Adern und das Stigma schwarzbraun.

Kopf und Thorax kurz bräunlich behaart, kaum punktiert, glänzend. Stirnfurche zwischen den Fühlern breit und flach, oberhalb der Fühler vertieft und verengt, die Seitenkiele den unteren Ocellus erreichend. Scheitel über die Ocellen emporsteigend, nach hinten verengt, etwa $1^1/_2$mal so breit als lang. Kopf hinter den Augen gleichbreit. Fühler etwas länger als der Thorax, das dritte Glied mit einem Längskiel. Im Vorderflügel ist der dritte Cubitalquernerv winklig gebogen und an der Spitze des Winkels befindet sich ein kurzer Ast. Die dritte Cubitalzelle ist am Cubitus viel kürzer als am Radius und viel länger als die zweite Cubitalzelle. Der Arealnerv mündet etwas vor der Mitte der Discoidalzelle. — L. 9 mm.

Fundort: Bipindi, Süd-Kamerun. Type: Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Das neue Genus unterscheidet sich von *Athermantus* Kirby durch die einfachen, nicht komprimierten Tibien, von *Cibdela* Knw. durch die andere Lage des Basalnerven, von *Pampsilota* Knw. durch die gestielte lanzettförmige Zelle, von *Kokujewia* Knw. durch die 4 Cubitalzellen und von *Sjöstedtia* Knw. durch die andere Lage der beiden rücklaufenden Nerven.

Gen. *Dulophanes* Knw.

D. abdominalis n. sp. ♂.

Kopf samt den Fühlern und Thorax schwarz. Hinterleib gelb, das letzte Rückensegment und das letzte Bauchsegment schwarz. Beine gelb, das Klauenglied der Hintertarsen braun. Flügel leicht grau getrübt, Geäder und Stigma schwarz.

Kopf hinter den Augen stark verengt, grau behaart. Clipeus vorne abgestutzt. Fühler zwölfgliedrig, etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, schwarz behaart; das dritte Fühlerglied das längste, die übrigen an Länge abnehmend, die letzten 4 Fühlerglieder zusammen kürzer als das dritte. Das Obergesicht gerunzelt, ohne deutliche Gruben. Scheitel sehr kurz, $3^1/_2$mal so lang als breit. Mesonotum kaum punktiert, glänzend. Im Vorderflügel mündet der Arealnerv weit hinter der Mitte der Discoidalzelle. Der erste Cubitalquernerv vorhanden, aber teilweise obliteriert. — L. 4,5 mm.

Fundort: Gr. Kamerunberg, Musake, 1800—2200 m. Type: Kgl. zoolog. Museum, Berlin.

Die neue Art ist die dritte des afrikanischen Genus *Dulophanes*. Von den beiden anderen, *D. morio* Knw. und *D. flavipes* Enslin ist sie durch den gelben Hinterleib verschieden. Bisher ist noch kein ♀ *Dulophanes* bekannt geworden.

Gen. *Neacidiophora* n. gen.

Zu den Selandriiden gehörig. Fühler neungliedrig, stark behaart; das dritte Fühlerglied länger als das vierte, die letzten 4 Fühlerglieder stark verkürzt, zusammen kürzer als das dritte Fühlerglied. Scheitel scharf abgegrenzt. Im Vorderflügel die lanzettförmige Zelle mit schrägem Quernerv. Basalnerv mündet unmittelbar vor dem Ursprunge des Cubitus und ist dem ersten rücklaufenden Nerven parallel. Hinterflügel ohne geschlossene Mittelzelle. Augen berühren die Mandibelbasis. Körper lang eiförmig. Clipeus über seine ganze Breite sanft ausgerandet. Flügelstigma langoval. Klauen zweispaltig. Genotype: *N. africana* n. sp.

N. africana n. sp. ♀.

Schwarz; braungelb sind: der Clipeus, die Oberlippe, die Mandibelbasis, ein dreieckiger Fleck zwischen der Basis der Fühler, das erste und zweite Fühlerglied, sowie die äufserste Basis des dritten, die Mesopleuren, das Mesosternum und die Metapleuren, der ganze Hinterleib mit Ausnahme der Sägescheide und alle Beine, nur die 3 letzten Tarsenglieder der Hinterbeine dunkelbraun. Flügel braun getrübt, Geäder und Stigma schwarzbraun.

Kopf hinter den Augen schwach verengt, bräunlich behaart, die Mundteile gelb behaart. Fühler kürzer als Kopf und Thorax zusammen, abstehend behaart, in der Mitte etwas verdickt, am Ende zugespitzt. Fühlerglied $3 > 4 > 5$, die 4 letzten fast gleichlang und zusammen wenig länger als das vierte. Supraantenalgrube tief, neben ihr zu beiden Seiten je eine tiefe Grube, so dafs oberhalb der Fühlerbasis 3 Gruben liegen. Stirnfeld scharf begrenzt, der untere Stirnwulst jedoch tief unterbrochen und durch eine Furche mit der Supraantennalgrube kommunizierend. Scheitel $1^1/_2$mal so breit als lang, scharf begrenzt. Kopf und Mesonotum schwach und zerstreut punktiert, glänzend. Mesonotum braun, die Mesopleuren gelb behaart. Im Vorderflügel die dritte Cubitalzelle so lang wie die erste und zweite zusammen. Der Arealnerv mündet in die Mitte der Discoidalzelle. Sägescheide schmal, gegen das Ende verdünnt. — L. 10 mm.

Fundort: Togo, Bismarcksburg. Type: Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Die neue Gattung steht dem Genus *Acidiophora* Knw. nahe; bei diesem ist jedoch das dritte Fühlerglied nicht länger als das vierte, und der Clipeus ist vorne gerundet.

Gen. *Trisodontophyes* n. gen.

Zu den Blennocampiden gehörig. Wangenanhang linienförmig. Clipeus sanft ausgerandet. Drittes Fühlerglied fast so lang als das vierte und fünfte zusammen. Fühler ohne besondere Auszeichnung. Mesopleuren ohne abgeschnürte Prästernen. Cubitus im Vorderflügel wenig gebogen. 4 Cubitalzellen. Basalnerv mit dem ersten rücklaufenden Nerven parallel. Hinterflügel mit einer geschlossenen Mittelzelle. Klauen mit je 3 Zähnen. Genotype: *Trisodontophyes nigroflava* n. sp.

Tr. nigroflava n. sp.

Kopf schwarz. Thorax schwarz, die Metapleuren und die Mesopleuren gelb, das Mesosternum jedoch schwarz. Beine gelb, die Spitze der Schienen und der Tarsenglieder schwarz, das Klauenglied ganz schwarz. Flügel schwärzlich getrübt, die Hinterflügel etwas heller. Geäder und Stigma schwarz. Hinterleib gelb, Sägescheide schwarz.

Kopf und Thorax braun behaart, sehr fein und zerstreut punktiert, glänzend. Kopf hinter den Augen etwas erweitert. Scheitel sehr schmal, etwas länger als breit. Stirnfeld nicht begrenzt. Ocellen etwas erhöht stehend. Unterhalb des unteren Ocellus eine kleine Grube. Fühler etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammen, am Ende stumpf, das neunte Glied halb so

lang als das achte. Im Vorderflügel mündet der Arealnerv etwas vor der Mitte der Discoidalzelle. Die dritte Cubitalzelle so lang als die erste und zweite zusammen. Der Radialquernerv mündet in die dritte Cubitalzelle und hat nicht die Richtung wie der dritte Cubitalquernerv. — L. 9,5 mm.

Fundort: Gr. Kamerunberg, Musake, 1800—2200 m; Togo, Bismarcksburg und Musahöhe. Type: Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Die neue Gattung steht *Monophadnus* Htg. nahe, unterscheidet sich aber durch die dreispaltigen Klauen von allen Blennocampen. Der *M. afer* Knw. gehört ebenfalls in die Gattung *Trisodontophyes*.

Gen. *Distega* Knw.

1. *D. sjöstedti* Knw.

Ein ♀ aus Durban in Natal. Die Art war bisher nur von Kaffraria bekannt.

2. *D. braunsi* n. sp. ♀.

Kopf und Thorax schwarz, der Metathorax jedoch gelb. Flügel leicht getrübt, Geäder und Stigma schwarz. Beine gelb, die Spitze der Schienen und des ersten Tarsengliedes schwarzbraun, die übrigen Tarsenglieder ganz dunkelbraun. Hinterleib gelb. Sägescheide schwarz.

Kopf und Thorax schwärzlich behaart, nicht punktiert, glänzend. Kopf hinter den Augen nicht verengt. Stirnfeld seitlich scharf begrenzt, unten unterbrochen und mit der Supraantennalgrube zusammenfliefsend. Scheitel scharf begrenzt, $1^1/_2$mal so lang als breit. Fühler kürzer als Kopf und Thorax zusammen, das dritte Glied etwas kürzer als die beiden folgenden zusammen. Im Vorderflügel der Radialquernerv mit dem dritten Cubitalquernerv interstitial und in gleicher Richtung. Die dritte Cubitalzelle am Radius viel kürzer als am Cubitus, mit lang ausgezogner, spitzer, unterer Ecke. Der Arealnerv mündet etwas vor der Mitte der Discoidalzelle. Sägescheide sehr schmal, gleichbreit. — L. 7,5 mm.

Fundort: Lichtenberg, Transvaal. Type: Sammlung Dr. H. Brauns.

Die zweite Art des Genus *Distega* und von *D. sjöstedti* schon durch die ganz andere Färbung unterschieden.

Gen. *Athalia* Leach.

1. *A. incomta* Knw.

Von dieser Art ist bisher nur das ♂ bekannt. Das ♀ gleicht dem ♂ in der Färbung vollkommen. Aufser von der Algoabai liegt mir das Tier auch von Bothaville (fr. Orange-Freistaat) vor.

2. *A. himantopus* Kl.

Diese weitverbreitete Art ist nunmehr auch in Britisch-Ostafrika (Kikuyu) konstatiert werden.

3. *A. flacca* Knw.

Zuerst vom Kilimandjaro beschrieben. Ich sah ein ♀ vom Nyassa-See (Langenburg).

4. *A. vollenhoveni* Grib.

Ein ♀ aus Britisch-Ostafrika (Kikuyu).

5. *A. segregis* Knw.

Bisher nur vom Kilimandjaro bekannt. Es liegen mir 8 Tiere vor von Britisch-Ostafrika (Kikuyu).

6. *A. mashonensis* n. sp. ♂.

Kopf schwarz, Mundteile weifslich. Erstes Fühlerglied ganz, das zweite auf der Unterseite gelb, die Fühlergeifsel schwarz, unten etwas heller. Thorax schwarz; gelb sind die Tegulae, das Mesosternum (die Mesopleuren schwarz!) und die Metapleuren. Beine gelb, Spitze der Schienen und Tarsenglieder schwarz. Hinterleib gelb. Flügel leicht grau, die Basis etwas gelblich; Costa, Subcosta und Stigma schwarz, das übrige Geäder in der Basis gelblich, in der Endhälfte schwarzbraun.

Kopf und Thorax grau behaart. Clipeus vorne gerundet. Das dritte Fühlerglied etwas kürzer als das vierte und fünfte zusammen. Oberkopf und Mesonotum glänzend. Arealnerv im Vorderflügel vom Ursprunge des Basalnerven so weit entfernt als der erste Cubitalquernerv lang ist. — L. 5 mm.

Fundort: Salisbury, Mashonaland. Type: Sammlung Dr. H. Brauns.

Die Art steht der *A. concors* Knw. nahe, von der sie sich durch die schwarzen Mesopleuren unterscheidet.

Gen. *Oryssus* Latr.

O. braunsi n. sp. ♂.

Der Körper samt den Beinen metallisch blaugrün. Innenseite der Vordertibien bräunlich. Flügel hyalin, die Spitze der Vorderflügel von der Mitte der Radialzelle an bräunlich getrübt. Costa, Subcosta und Stigma schwarz, grün metallisch glänzend. Übriges Geäder braun.

Kopf und Thorax hellgrau behaart, grob runzlig punktiert, das Schildchen jedoch zerstreut, aber tief punktiert, mit grofsen,

glänzenden Stellen. Fühler elfgliedrig, länger wie Kopf und Thorax zusammen, alle Glieder sehr stark komprimiert, lang schwarz behaart. Am Hinterleib die ersten beiden Rückensegmente grob runzlig, die folgenden zunehmend feiner punktiert. — L. 14 mm.

Fundort: Platriver Waterberg, Transvaal. Type: Sammlung Dr. H. Brauns.

Die Auffindung eines *Oryssus* im südlichen Afrika ist gewifs sehr merkwürdig. Die Oryssiden sind sonst in der äthiopischen Fauna durch das Genus *Chalinus* Knw. vertreten. Das vorliegende Tier ist aber ein echter *Oryssus,* in allen Gattungsmerkmalen mit den paläarktischen Arten übereinstimmend. Nur der Bau der Fühler ist anders, indem diese sehr lang, stark abgeplattet und lang behaart sind. Das Flügelgeäder stimmt vollständig mit dem von *O. abietinus* Scop. überein. Von den beiden bekannten *Chalinus*-Arten unterscheidet sich das Tier aufser durch Fehlen der Stirnkiele auch durch andere Flügelfärbung.

Isoceraspis, subgen. nov. *Melolonthinarum.* (Col.)

Von Dr. **Fr. Ohaus,** Steglitz-Berlin.

A genere *Ceraspis* Serv. differt unguibus omnibus in utroque sexu longitudine aequalibus, in ♂ unguibus pedum anteriorum et intermediorum simplicibus, posteriorum fissis, in ♀ unguibus omnibus fissis.

I. Duckei n. sp.

Sat magna, cylindrica, supra et subtus dense squamosa, squamis in capite et thorace fuscis, thoracis vitta media longitudinali et lateribus flavis; scutellum squamis lanceolatis apice elongatis citreis dense obtectum; elytra squamis in disco castaneis, latera versus squamis multis albidis et flavis intermixtis, sutura et costis tribus abbreviatis elevatis nudis, sutura linea squamarum citrearum marginata; subtus cum pygidio et pedibus dense flavo-squamosa.

Long. 18 (♂) — 19 (♀), lat. 6—7 mm. Amazonas, San Antonio do Iça, am 24. IX. 06 von Herrn A. Ducke gesammelt und ihm gewidmet.

Von der Körperform der *bivulnerata* Germ., das Kopfschild beim ♂ etwas nach vorn verschmälert, der Vorderrand mäfsig aufgebogen und in der Mitte leicht eingeschnitten, dicht, aber

fein beschuppt, ebenso wie Stirn und Scheitel; beim ♀ ist der Vorderrand des Kopfschildes weniger aufgebogen, vorn flach ausgebuchtet, Kopfschild und Stirn kahl (abgerieben?), dicht und kräftig punktiert, nur der Scheitel und die Partie bei den Augen mit nach hinten gerichteten aufrechten Schuppen bekleidet. Halsschild in der Mitte erweitert, die Ecken vorn und hinten vorgezogen, überall dicht beschuppt, die Schuppen wie auf dem Kopf braun, nur ringsum am Rand und auf einem schmalen Mittelstreifen hell, vorn orangegelb, hinten mehr weifs. Schildchen dicht bedeckt mit etwa $1^1/_2$ mm langen, am Grunde breiten und spitz ausgezogenen aufgerichteten Schuppen. Auf den Flügeldecken ist die Nahtrippe in ganzer Länge, die zweite und dritte prim. Rippe bis etwa $^2/_3$ ihrer Länge, die vierte neben der Schulter auf eine kurze Strecke gewölbt und kahl; die Oberfläche ist mit braunen Schuppen dicht bedeckt, nur in den die kahlen Rippen begrenzenden prim. Punktreihen stehen weifse Schuppen, aufserdem noch solche beim Hinterrand, und beim ♂ sind sie überhaupt an den Seiten heller als beim ♀. Auf der Afterdecke sind die Schuppen, zumal nach der Spitze hin, schmal und lang ausgezogen, etwas dunkler gelb als auf der Unterseite, die sie so dicht bedecken, dafs der Grund nicht durchscheint. Schenkel nur wenig weitläufiger beschuppt, die Schienen und Füfse dagegen spärlich mit braunen Borsten und langen Wimperhaaren. Afterdecke beim ♂ länglich-oval, stark gewölbt, senkrecht gestellt, der Bauch eingezogen; beim ♀ fast quer-oval, flach gewölbt, schief nach hinten gerichtet, der Bauch dick gewölbt. Vorderschienen dreizähnig, die Zähne in gleichem Abstand, Mittel- und Hinterschienen ohne Stachelkanten; die Klauen an allen Füfsen gleich lang, beim ♂ beide Klauen an Vorder- und Mittelfüfsen einfach, an den Hinterfüfsen beide gespalten, beim ♀ beide Klauen an allen Füfsen gespalten. Fühler bei ♂ und ♀ neungliedrig, die braune Keule bei ♂ und ♀ kürzer als die braungelbe Geifsel.

Beiträge zur Kenntnis der Rhynchotenfauna Deutschlands. (Hem.)

III.

Beitrag zu einem Verzeichnis der Rhynchoten der Umgebung Berlins, speziell der Buckower Gegend.

Zusammengestellt von **C. Schirmer,** mit Anmerkungen versehen von **F. Schumacher.**

Gelegentlich eines Besuchs bei dem in Fachkreisen wohlbekannten Diptero- und Hymenopterologen Herrn C. Schirmer zeigte mir der genannte Herr auch seine musterhaft geordnete Hemipteren-Sammlung, welche aus bei Berlin und Buckow gesammelten Tieren besteht. Da die Literatur über die Rhynchotenfauna Brandenburgs noch recht spärlich ist, machte ich Herrn Schirmer darauf aufmerksam, dafs es geraten wäre, eine Liste der gesammelten Tiere zu veröffentlichen, besonders da Arten darin enthalten sind, die besonderes Interesse verdienen. Der Liebenswürdigkeit Herrn Schirmers verdanke ich nun ein Verzeichnis, welches 218 Arten umfafst, und welches ich unter obigem Titel veröffentliche. Angeordnet ist dasselbe nach Putons Katalog 1899. Eigene Zusätze habe ich in „ “ gesetzt. Herrn Schirmer spreche ich für die aufgewendete Mühe auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus. F. Schumacher.

Thyreocoris scarabaeoides L. Buckow, sandige Gegenden; Berlin, Grunewald.

Odontoscelis fuliginosa L. Friedrichshagen, am Müggelsee, 10. VII; um Buckow an Getreide.

var. *litura* F. Buckow, 28. V. 07, 1 Ex.

Phimodera humeralis Dalm. Früher am Müggelsee.

Eurygaster maura L. Überall häufig, namentlich im Spätsommer.

var. *picta* F. Nicht selten an Roggenähren.

— *nigrocucullata* Goeze. Seltener als vorige Art bei Berlin und Buckow.

var. *nigricans* Fieb. Berlin, Grunewald, 1 Ex.

var. *nigra* Fieb. Selten bei Berlin und Buckow.

Podops inuncta F. Am Müggelsee.

Cydnus nigrita F. Berlin und Buckow, häufig.

Brachypelta aterrima Forst. Berlin, Grunewald; Buckow.

Sehirus luctuosus Mls. R. Häufig bei Berlin und Buckow.

— *morio* L. Buckow, 28. V., 1 Ex.

— *bicolor* L. Berlin, Finkenkrug; Buckow, häufig.

— *biguttatus* L. Berlin, Grunewald.

var. *concolor* Nick. Ebenda.

Gnathoconus albomarginatus Goeze. Berlin, 1 Ex.
Sciocoris umbrinus Wlff. Berlin, Grunewald, einzeln.
— *terreus* Schrk. Berlin und Buckow.
Aelia rostrata Boh. Überall nicht selten, an Kornähren usw.
— *acuminata* L. Noch häufiger.
— *klugii* Hahn. Berlin, Jungfernheide.
Neottiglossa inflexa Wlff. Berlin, Finkenkrug.
Stagonomus bipunctatus L. Buckow, 22. V., 1 Ex.
Eusarcoris aeneus Scop. Berlin und Buckow, nicht selten.
Peribalus vernalis Wlff. Finkenkrug, IX.
Carpocoris purpureipennis Geer. Überall häufig, namentlich im Spätsommer.
— *fuscispinus* Boh. Ebenso.
— *lunulatus* Goeze. Bisher 1 Ex. Müggelberge gefunden, häufig dagegen bei Buckow auf Artemisia vulgaris („Es ist sicher *campestris* gemeint").

„Interessante Art, von der ich schon [1]) einige Fundorte aus Brandenburg mitgeteilt habe. Das Tier, welches ohne Zweifel der Steppenfauna zuzurechnen ist, fehlt bei uns vielen Gegenden, besonders den Niederungen (z. B. Havelland) ganz, tritt aber wieder an andern oft sehr eng umgrenzten Stellen in Menge auf."

Dolycoris baccarum L. Überall.
Palomena viridissima Poda. Überall in Gärten, bei Buckow sehr häufig, ein braunes Exemplar, IX., Buckow.
— *prasina* L. Noch viel häufiger, in manchen Jahren im Herbst am Rande von Kiefernwäldern braune Exemplare häufig.
Chlorochroa juniperina L. Buckow, VIII., häufig.
— *pinicola* Mls. R. Seltener als vorige, an Kiefern.
Piezodorus lituratus F. Am Müggelsee an Ginster im Frühling.
var. *incarnatus* Germ. Herbstform, an derselben Örtlichkeit.
Rhaphigaster nebulosa Poda. Bis jetzt nur in meinem Garten in Buckow auf Gebüsch im Herbst und Frühjahr.

„Das Vorkommen dieses südlichen Tieres bei Buckow ist sehr interessant. Stein fing diese unsere gröfste brandenburgische Landwanze vor vielen Jahren in 1 Ex. bei Berlin, so dafs bisher das Vorkommen nicht gesichert war, da es sich um ein verschlagenes Exemplar handeln konnte. Wie mir Herr Schirmer aber versicherte, hat sich das Tier in seinem Garten dauernd angesiedelt."

Pentatoma rufipes L. Überall häufig.
Eurydema festivum L. Berlin und Buckow, an Cruciferen.

---

[1]) Zoolog. Anzeiger, XXXVII, 1911, p. 135.

Eurydema decoratum H. Sch. Ebenso.
— *dominulus* Scop. Ebenso.
var. *schirmeri* Schumacher nov.
„Die Unterseite gleicht in der Färbung und Zeichnung ganz der typischen Form, ebenso sind Kopf und Pronotum typisch gefärbt. Corium ganz rot, Mesocorium mitten mit rundlichem schwarzen Fleck, aufserdem am Innenrande nahe dem Grunde ein kleiner schwarzer Punkt."
„Sehr interessante Varietät, die ich zu Ehren ihres Entdeckers Herrn Schirmer in Steglitz benenne."
„Fundort: Umgebung Berlins. Type in Koll. Schirmer."
— *oleraceum* L. Überall häufig.
Pinthaeus sanguinipes F. Diese Wanze ist nicht so selten, wie Puton angibt, aber oft wohl übersehen. Ich fing das Tier bei Berlin am Finkenkrug und auch bei Buckow mehrfach und zwar auf Adlerfarn, und einmal 1 Ex. an einem wilden Kirschbaum.
Picromerus bidens L. Überall häufig.
Arma custos F. Ebenso.
Troilus luridus F. Seltener, bei Buckow und Berlin.
Rhacognathus punctatus L. Selten, bei Berlin und Buckow.
Jalla dumosa L. Nicht selten bei Buckow, aber stets einzeln.
Zicrona coerulea L. Überwintert unter Moos, sonst im Frühjahr nicht selten.
Acanthosoma haemorrhoidale L. Einzeln bei Berlin und Buckow.
„var. *inhabilis* Schumacher nov."
„Für die bisher unbenannte eigenartige Form dieser Wanze mit den beträchtlich mehr überstehenden und mehr zugespitzten Seitenecken des Pronotums schlage ich obigen Namen vor."
„Diese Varietät lebt auch in Brandenburg: Grunewald und Buckow, Koll. Schirmer."
— *interstinctum* L. Überall an Birken.
Elasmostethus ferrugatus F. Einmal Finkenkrug, 11. V., gesammelt.
„Diese Wanze, welche bisweilen als selten angesehen wird, ist relativ leicht zu erhalten, wenn man die Lebensweise beachtet. Sie hält sich nämlich mit Vorliebe auf Vaccinium myrtillus L. auf und ist daher in Gegenden mit Heidelbeerbeständen oft massenhaft vorhanden. Nach Wanzen riechende Heidelbeeren sind gewöhnlich durch diese Art verunreinigt."
— *griseus* L. Häufig an Birken.
— *fieberi* Jak. Einmal bei Buckow in grofser Anzahl.
Cyphostethus tristriatus F. Bei Buckow an Juniperus häufig.

Syromastes marginatus L. Überall häufig.
Verlusia quadrata F. Einzeln bei Berlin und Buckow.
Gonocerus acuteangulatus Goeze. Finkenkrug, 1 Ex.
„Tritt in Norddeutschland nur sehr vereinzelt und sporadisch auf.“
Bathysolen nubilus Fall. Finkenkrug, selten.
„Andere märkische Fundorte sind: Rehberge b. Baumschulenweg: 28. VII. 06, 2. VIII. 06, 12. X. 06!!; Rüdersdorf: 2. IV. 10!!.“
Ceraleptus lividus Stein. Einzeln bei Berlin und Buckow.
„Ziemlich selten in der Mark, z. B. Spreeheide b. Baumschulenweg: 8. IX. 05, 29. IX. 05, 10. IV. 06, 4. X. 08!!; Rehberge b. Baumschulenweg: 28. VII. 06!!; Niederschöneweide-Spindlersfeld: 8. X. 05, 11. X. 05!!; Oranienburg: 7. III. 06, 17. V. 06!!; Rüdersdorf: 27. IX. 05!!. — Geht nicht auf Eichen, wie Stein vermutet, sondern hält sich stets in der Nähe des Bodens unter Pflanzenbüschen auf.“
Cereus scabricornis Pz. Berlin, 1 Ex.
„Ziemlich selten, z. B. Spreeheide b. Baumschulenweg, 21. IX. 05, 29. IX. 05!!; Eggersdorf b. Strausberg, 15. VII. 06!!.“
— *denticulatus* Scop. Berlin, 1 Ex.
„Das einzige Exemplar dieser Art, das ich bisher aus Brandenburg gesehen habe.“
Alydus calcaratus L. Bei Buckow sehr häufig im Herbst.
Stenocephalus agilis Scop. Häufig an Euphorbia cyparissias im Frühjahr.
„Sehr zerstreut, aber gesellig, z. B. Niederschöneweide-Spindlersfeld, 8. X. 05!!; Kremmen, VII. 06, Cords; Tegel, Henning; Bredower Forst b. Nauen: 7. VII. 07, 28. VII. 07!!; Herrenberge b. Freienwalde, 16. V. 10!!.“
— *medius* Mls. R. Einzeln bei Berlin und Buckow.
„Von Herrn Schirmer zum ersten Male für Brandenburg und Norddeutschland nachgewiesen.“
Terapha hyoscyami L. Überall häufig.
Corizus crassicornis L. Ebenso.
var. *abutilon* Rossi. Desgleichen.
— *parumpunctatus* Schill. Sehr häufig.
Myrmus miriformis Fall. Sehr häufig überall.
Chorosoma Schillingi Schml. Berlin, Friedrichshagen und Buckow, auf Verbascum im September.
„Häufig auf Diluvialboden: Spreeheide b. Baumschulenweg: 18. VII. 06!!; Lehnitz, 17. VI. 06!!; Germen-

dorf-Schwante: 17. VI. 06!!; Oranienburg: 17. VII. 09!!; Grünau-Schulzendorf: 29.VII.06!!; Eggersdorf 15.VII.06!!. Weitere Fundorte hat Enderlein veröffentlicht (30. Ber. Westpr. Bot. Zool. Ver. 1908 p. 78)."

Neides tipularius L. Überall nicht selten, überwintert.

Lygaeus equestris L. Müggelberge, 24. VIII., in Anzahl.

„Seit Steins Zeiten in Brandenburg verschollen gewesen. Kommt auch noch auf der Insel Rügen vor."

Nysius thymi Wlff. Überall, auf Artemisia.

— *punctipennis* H. Sch. Nicht selten.

— *ericae* Schill. Bei Berlin seltner.

Cymus glandicolor Hahn. Nicht selten bei Berlin und Buckow.

— *claviculus* Fall. Seltener.

Ischnorhynchus resedae Pz. Überwintert an Birkenstämmen, wo auch sonst die Art an Birken häufig ist.

Geocoris grylloides L. Einzeln bei Berlin und Buckow.

„Nur in Heidegegenden, aber daselbst manchmal in kleinen Gesellschaften; z. B. Spreeheide b. Baumschulenweg, 8. IX. 05, 21. IX. 05, 8. VII. 06, 4. X. 08!!; Wuhlheide b. Cöpenick, 8. VII. 06!!; Wilhelmshagen, 26. VII. 06!!; Spitzmühle b. Strausberg, 15. VII. 06!!; Grünau-Schulzendorf, 29. VII. 06!!; Oranienburg, 9. VIII. 06, 4. IX. 06, 16. VI. 07, 27. VI. 07, 29. VI. 07!!; Birkenwerder, 1. IX. 06!!. Makroptere Exemplare sind von mir mehrfach beobachtet worden."

— *dispar* Waga. Buckow, 1 Ex.

„Ziemlich selten, zuerst von v. Baerensprung und Stein in Brandenburg aufgefunden. Von mir bei Oranienburg und Birkenwerder beobachtet. Tetens hat bei Berlin auch ein makropteres Exemplar dieser Art aufgefunden."

Heterogaster urticae F. Einzeln bei Berlin und Buckow im Oktober auf Brennesseln.

Pamera fracticollis Schill. Bei Berlin und Buckow, überwintert.

Rhyparochromus antennatus Schill. Finkenkrug, selten.

— *chiragra* F. Nicht selten.

Tropistethus holosericeus Sz. Einzeln bei Berlin.

Plinthisus brevipennis Lat. Berlin, 1 Ex.

Acompus rufipes Wlff. Buckow, nicht selten, im Juni.

Stygnocoris rusticus Fall. Überall häufig.

— *pedestris* Fall. Ebenso.

— *pygmaeus* F. Seltener.

Peritrechus nubilus Fall. Berlin, selten.

— *geniculatus* Hahn. Einzeln, Buckow.

Trapezonotus agrestis Fall. Überall häufig.

Sphragisticus nebulosus Fall. Berlin und Buckow, einzeln.
Aphanus lynceus F. Nicht selten.
— *quadratus* F. Viel seltener.
— *vulgaris* Schill. Überall häufig.
— *pini* L. Ebenso.
Beosus maritimus Scop. Überwintert oft im Gesiebe.
Eremocoris erraticus F. Finkenkrug, nicht selten.
Drymus sylvaticus F. Überall nicht selten.
— *brunneus* Sahlb. Ebenso.
Scolopostethus affinis Schill. Überwintert zahlreich im Gesiebe.
Gastrodes abietis L. Finkenkrug, in Fichtenzapfen.
Piesma quadrata Fieb. Einzeln, namentlich im Gesiebe.
— *capitata* Wlff. Ebenso.
— *maculata* Lep. Desgleichen.
Serenthia laeta Fall. Bei Berlin gesammelt.
Dictyonota strichnocera Fieb. Müggelberge, einmal.
Derephysia foliacea Fall. Berlin, 1 Ex.
Phyllontocheila ciliata Fieb. Berlin, selten.
— *ampliata* Fieb. Buckow, 1 Ex.
Physatocheila dumetorum H. Sch. Berlin und Buckow, nicht selten.
— *quadrimaculata* Wlff. Bei Berlin, einzeln.
Monanthia echii Wlff. Buckow, Finkenkrug, sehr häufig.
— *lupuli* H. Sch. Selten.
— *symphyti* Vall. Buckow, sehr häufig.
— *rotundata* H. Sch. Ebenso.
Aradus depressus F. Finkenkrug und Buckow, häufig an Espenklaftern.
— *dilatatus* Duf. Buckow, sehr selten an Buchenklaftern.
— *cinnamomeus* Pz. Bei Berlin einzeln.
Hebrus pusillus Fall. Berlin und Buckow, an Wasserpflanzen nicht selten.
Mesovelia furcata Mls. R. Buckower See, auf Seerosenblättern nicht selten.

„Lange nicht so selten, wie oft behauptet wird. Lebt besonders auf verwachsenen märkischen Seen."

Microvelia pygmaea Duf. Berlin und Buckow, einzeln.

„Zwischen Büschen von Carex stricta L. am Schlofsteich in Oranienburg gesellig: 5. VI. 07, 22. VI. 07!!."

Velia currens F. Auf dem Stobberflüfschen bei Buckow in Menge.
Gerris rufoscutellatus Latr. Station Rahnsdorf, Berlin, Stobberflüfschen bei Buckow.
— *najas* Geer. Sehr häufig, Stobber.
— *lacustris* L. Ebenso.
— *odontogaster* Zett. Einzeln bei Buckow.
— *argentatus* Schml. Selten.

Pygolampis bidentata Goeze. Müggelberge, sehr selten.
„Seltene sumpfliebende Art. Berlin, v. Baerensprung, Stein. Röhrenlake b. Sadowa, 30. IX. 06 !!."

Reduvius personatus L. Buckow, einzeln in alten Häusern.

Harpactor iracundus Poda. Berlin und Buckow, einzeln in Kiefernschonungen.
„Sehr vereinzelt in Brandenburg, z. B. Eichwalde-Zeuthen, VII. 05 !!; Kranichsberge b. Woltersdorf, 12. VI. 10 !!. Hat sich an einigen Stellen häufiger angesiedelt (Wärmeinseln), z. B. Heidekrug bei Müncheberg, 8. VI. 10, 18. VI. 10, 20. VI. 10 !!."

— *annulatus* L. Finkenkrug, selten; Buckow, häufiger.
„Ebenfalls sehr zerstreut, z. B. Bredower Forst b. Nauen, 5. VI. 06 !!; Birkenwerder, 24. VI. 06 !!; Kremmen, VII. 06, Cords; Heidekrug b. Müncheberg, 8. VI. 10 !!."

Coranus subapterus Geer. Müggelberge, einzeln; um Buckow häufiger.
„Brachyptere und makroptere Exemplare in Heidegegenden nicht selten."

Prostemma guttula F. Finkenkrug, einzeln in Käfergräben; um Buckow auf sandigen sterilen Wegen nicht selten.
„Die Art, die nördlich bis zur Ostsee geht und daselbst in den Dünen einheimisch ist, wurde bei Berlin bisher nur selten beobachtet (v. Baerensprung, Stein, P. Schumacher, !!); Herr Schirmer besitzt von diesem hübschen Tier eine prächtige Serie, bestehend aus brachypteren und makropteren Exemplaren."

Nabis apterus F. Nicht selten um Buckow.

— *lativentris* Boh. Viel zahlreicher, überall.

— *limbatus* Dahlb. Selten bei Buckow.
„Ist nicht besonders selten in Brandenburg, bevorzugt sumpfige Orte, Laub- und Mischwälder, an niederen Pflanzen."

— *ferus* L. Überall häufig.

— *rugosus* L. Ebenso.

— *brevis* Sz. Seltener.

Salda saltatoria L. Finkenkrug und Buckow, an den Rändern von Gräben.

Cimex lectularius L. Überall.

Anthocoris nemorum L. Häufig im Gesiebe.

— *nemoralis* F. Ebenso.

Triphlebs majuscula Reut. Nicht selten.

— *nigra* Wlff. Bei Buckow, einzeln.

— *minuta* L. Ebenso.

Myrmecoris gracilis Sahlb. Einmal vor langen Jahren bei Johannistal 1 Ex. an einem Ameisenhaufen gefangen.

„Tritt zumeist bei uns selten und vereinzelt auf, z. B. Finkenkrug, 11. VII. 09, Ramme; Müggelsee, 25. VI. 04, Bergmann; Kagel, 1. VI. 09 !!. Häufig tritt die Art alle Jahre an einer Stelle des Bredower Forstes bei Nauen auf, wo ich sie stets im Juli in der Nähe von Ameisennestern fange."

Acetropis carinata H. Sch. Berlin und Buckow, nicht selten.

Miris calcaratus Fall. Überall häufig, überwintert.

var. *virescens* Fieb. Unter der Stammform.

— *laevigatus* L. Häufig.

var. *virescens* Fall. Ebenso.

— *virens* L. Desgleichen.

var. *fulvus* Fieb. Seltener.

— *holsatus* F. Finkenkrug, häufig im September.

Megaloceraea erratica L. Sehr häufig bei Buckow.

var. *ochracea* Fieb. Seltener.

— *longicornis* Fall. Seltener, bei Berlin und Buckow.

Leptopterna ferrugata Fall. Seltener.

— *dolabrata* L. Häufig.

Pantilius tunicatus F. Berlin, 2 Ex.

„Besonders häufig auf den Rüdersdorfer Kalkbergen im Herbst auf Alnus incana."

Lopus gothicus L. Überall nicht selten.

Phytocoris longipennis Flor. Berlin, 1 Ex.

— *populi* L. Buckow, selten.

„Ist in Brandenburg auf Gebüsch häufig."

— *pini* Kb. Im Oktober oft an Häusern in Buckow.

— *varipes* Boh. Buckow, sonnige Halden, in Menge an Centaurea.

— *ulmi* L. Buckow, einzeln.

Adelphocoris lineolatus Goeze. Buckow, sonnige Halden, in Mehrzahl auf Dolden.

— *seticornis* F. Auf feuchten Wiesen an Schwarzwurz, selten.

Calocoris ochromelas Gmel. Grunewald und Buckow, auf Eichen.

— *roseomaculatus* Geer. Bei Buckow auf Centaurea usw.

Brachycoleus scriptus F. Um Buckow sehr häufig auf Centaurea und Dolden.

„Sehr interessanter Bestandteil unserer Rhynchotenfauna, scheint Kalkboden zu bevorzugen. Lebt auf den Rüdersdorfer Kalkbergen an einigen Stellen in grofser Menge. Aus Brandenburg bisher nur von den 2 Fundorten bekannt geworden, aber daselbst häufig."

Pycnopterna striata L. Finkenkrug, einzeln im Juni.

Stenotus binotatus F. Berlin und Buckow, einzeln.

Lygus campestris F. Überall.

Lygus pratensis F. Ebenso
— *pabulinus* L. Buckow, einzeln.
— *pastinacae* Fall. Buckow, häufig in Gärten.
— *kalmi* L. Ebenda, seltner.
Camptozygum pinastri Fall. Berlin, einzeln.
Poeciloscytus unifasciatus F. Berlin und Buckow, häufig.
Camptobrochis punctulatus Fall. Überwintert sehr häufig unter Kiefernrinde.
Liocoris tripustulatus Fall. Berlin und Buckow, selten.
„Ist sonst in Brandenburg auf Brennesseln sehr häufig."
Capsus ruber L. Zahlreich auf Dolden.
— *scutellaris* var. *morio* Boh. Bei Buckow.
— *trifasciatus* L. Auf wilden Pflaumensträuchern um Buckow im Juni.
Rhopalotomus ater L. Berlin und Buckow, nicht selten.
var. *semiflavus* L. Ebenso.
Allaeotomus gothicus Fall. Berliner Umgebung.
Pilophorus confusus Kb. Buckow.
— *clavatus* L. Finkenkrug, einzeln.
Orthocephalus vittipennis H. Sch. Buckow, selten.
Strongylocoris niger H. Sch. Berlin, 1 Ex.
— *leucocephalus* L. Buckow, selten.
Cyllocoris flavonotatus Boh. Finkenkrug und Buckow auf Eichen.
— *histrionicus* L. Buckow, selten.
„Ist sonst auf Eichen sehr häufig."
Globiceps selectus Fieb. Buckow, 1 Ex.
„Fehlt vielen Gegenden, auf den Rüdersdorfer Kalkbergen in grofser Menge."
Orthotylus nassatus F. Berlin, einzeln.
Onychumenus decolor Fall. Berlin, einige Exemplare.
Hoplomachus Thunbergi Fall. Um Buckow selten.
Megalocoleus pilosus Schr. Buckow, in Menge an Tanacetum.
Harpocera thoracica Fall. Berlin und Buckow, nicht selten.
Amblytylus nasutus Kb. Buckow.
Psallus ambiguus Fall. Berlin, 1 Ex.
— *variabilis* Fall. Berlin und Buckow.
Plagiognathus arbustorum F. Berlin und Buckow, nicht selten.
Chlamydatus pulicarius Fall. Buckow, nicht selten.
— *evanescens* Boh. Buckow, 1 Ex.
Nepa cinerea L. Häufig in Tümpeln.
Ranatra linearis L. Nur einmal in einem Tümpel bei Buckow gefangen.
Naucoris cimicoides L. Überall häufig.
Notonecta glauca L. Ebenso.

Notonecta lutea Müller. Ich fand diese Art in einem Tümpel bei Buckow, der im Sommer oft austrocknet, in 3 Ex.

„Liebt Tümpel mit klarem, sandigem Grund. Weitere Fundorte sind: Seegefeld, Winter; Finkenkrug, Kuhlgatz; Lehnitz!!.“

var. *schumacheri* Schirmer nov. In Gröfse und Form der Stammart gleich, aber ganz schwarz, nur der Kopf, das Pronotum und ein schmaler Flügelseitenrand gelb.

Diese auffällige Varietät erlaube ich mir dem äufserst strebsamen jungen Forscher auf dem stiefmütterlich behandelten Gebiete der Rhynchoten, Herrn F. Schumacher, zu widmen.

In 2 Ex. wurde diese Varietät von mir mit der Stammform zusammen gefangen.

„1886 teilte Reuter[1]) der Societas pro Fauna et Flora Fennica unter dem Namen var. *scutellaris* aus Finnland eine Form mit, die sich wohl auch noch bei uns auffinden liefse. Kirkaldy sagt von ihr[2]): There is in these a decided reversion from leucochroism. Dieser Ausspruch läfst sich auf obige Varietät noch mit viel mehr Recht anwenden. Var. *scutellaris* Reut. bildet eine Zwischenform, bei welcher sich auf dem Scutellum ein dreieckiger schwarzer Fleck findet. Aufserdem ist die schwarzbraune Zeichnung der Halbdecken mehr ausgeprägt und ausgebildet als bei der gelben Stammform.“

Plea minutissima F. Einzeln bei Buckow.

Corixa geoffroyi Leach. Häufig bei Buckow in Tümpeln und kleinen Seen.

— *affinis* Leach. Müggelsee, 2 Ex.

— *Sahlbergi* Fieb. Buckow, in Tümpeln sehr häufig.

— *Linnei* Fieb. Ebenso.

— *Falleni* Fieb. Desgl.

— *praeusta* Fieb. Desgl.

— *hieroglyphica* Duf. Desgl.

— *striata* L. Desgl.

— *limitata* Fieb. Buckow, wenige Exemplare.

— *semistriata* Fieb. Ebenfalls seltner.

— *concinna* Fieb. Einmal am Müggelsee in Mehrzahl erbeutet.

---

[1]) Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica, 1886, XIII, p. 234.

[2]) Revision of the Notonectidae. Trans. Ent. Soc. London, 1897, p. 425.

Über die Untersuchung der Mundteile bei den Lamellicorniern. (Col.)

Von Dr. **Fr. Ohaus**, Steglitz.

(Mit 2 Textfiguren.)

Zu denjenigen Organen, die sich auch an den getrockneten und gespiefsten Insekten noch gut untersuchen lassen, gehören die Mundteile, und von Linné an wurden sie daher in ausgiebigem Mafse in der Systematik verwendet. Doch haften der alten Methode der Präparation und davon abhängig der Untersuchung eine Reihe bedenklicher Mängel an, auf die ich im folgenden kurz hinweisen will. Nachdem man die einzelnen Mundteile, Unterlippengerüst, Unterkiefer und Oberkiefer unter einer Lupe aus der Schädelkapsel herauspräpariert, klebte man sie, wo es sich um gröfsere Objekte handelte, mit Gummi auf ein viereckiges Stückchen Karton; kleinere Objekte wurden in bekannter Weise in Nelkenöl aufgehellt und dann auf dem Objektträger in Kanadabalsam eingelegt. Bei diesem Verfahren läfst sich immer nur eine Seite des Objektes untersuchen; die in Kanadabalsam eingebetteten unentfärbten Objekte lassen zumeist nur den Umrifs, nicht auch die feinen Trennungslinien der einzelnen Organteile erkennen; behandelt man sie aber vorher mit Kalilauge, um sie zu entfärben, dann gehen wichtige Teile, wie z. B. taktile Borsten, verloren. Übereinander liegende Teile verdecken einander, so z. B. die Zähne am Unterkiefer; aufserdem bekommen dünne, flache Objekte mit unebener Unterseite, wie z. B. das Unterlippengerüst, beim Auflegen resp. Aufdrücken des Deckglases, zuweilen auch spontan beim Eintrocknen des Kanadabalsams Sprünge, die Nähte vortäuschen. Um der Forderung zu genügen, die möglichst unveränderten Mundteile bei auffallendem Licht bequem von allen Seiten untersuchen und zeichnen zu können, habe ich eine Methode ausgearbeitet, die ich im folgenden kurz schildern will.

Das Herauspräparieren der Mundteile geschieht am besten unter einer Stativlupe. Der Käfer, dessen Mundteile untersucht werden sollen, wird 12—24 Stunden vorher auf feuchtem Sand aufgeweicht und dann werden mit einer Lanzette Unterlippengerüst, Unterkiefer und Oberkiefer der einen Seite losgebrochen. Damit diese Teile beim Präparieren nicht wegspringen, taucht man die Lanzette, ehe man sie in die Fuge zwischen Kinn und Unterkiefer oder in die Naht zwischen Kehle und Submentum einsticht, in Wasser oder man überstreicht die Mundteile öfter mit Wasser; hierzu wie zum Reinigen der Mundteile eignen sich flache Borstenpinsel, wie sie die Maler gebrauchen, besser als

Haarpinsel. Zum Herauspräparieren der Kiefer benutzt man am besten eine einschneidige Lanzette in Form eines rechtwinkligen Dreiecks, dessen Hypotenuse die Schneide bildet; zum Loslösen des Unterlippengerüstes ist eine zweischneidige Lanzette vorzuziehen, deren Spitze man in die Naht zwischen Kehle (gula) und Submentum einsticht. Bei einiger Übung kann man auch bei trocknen Stücken den Kopf aus dem Prothoracalring heraushebeln, ihn im Reagensglas mit Wasser über einer Spiritusflamme aufkochen und dann die Mundteile herauspräparieren, indem man den Kopf mit Zeigefinger und Daumen der linken Hand in der Weise fixiert, dafs man den Daumennagel auf die Naht zwischen Gula und Submentum setzt und leicht andrückt.

Es ist ratsam, zu vergleichenden Untersuchungen stets die Kiefer derselben Seite — ich nehme seit Jahren hierzu stets die der rechten Seite — zu präparieren; dann bleiben auf der anderen Seite die Kiefer in ihrer natürlichen Lage und können jederzeit in dieser studiert werden. Auch die Oberlippe (labrum) mufs möglichst in ihrer natürlichen Lage ungestört erhalten bleiben, weil es nur ganz selten auf ihre Form, zumeist dagegen auf ihre Lage, ihr Verhältnis zum Kopfschild (Clipeus oder Epistom) ankommt. Zum Untersuchen der Mundteile sind frisch entwickelte Individuen am besten geeignet, bei denen die Zähne und die Borsten der Mundteile noch nicht abgenutzt sind. Die nötige Handfertigkeit verschaffe man sich an gewöhnlichen Arten, Maikäfern, Geotrupen, Cetonien usw., um dann ohne Bedenken auch Unica seiner Sammlung untersuchen zu können.

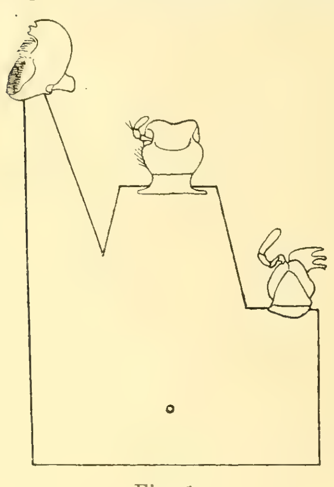


Fig. 1.

Die herauspräparierten Mundteile werden mit Wasser oder Alkohol und Borstenpinsel gereinigt (zumal zwischen den Zähnen der Maxillen setzen sich leicht Nahrungsreste fest) und dann mit Syndetikon auf ein Stückchen Karton, das die nebenstehende Form hat, aufgeklebt (Fig. 1). Den Korken eines kleinen Fläschchens Syndetikon, wie man sie in allen Drogerien für einen Groschen erhält, durchbohrt ein dünnes, rundes, zugespitztes Holzstäbchen (runder Zahnstocher), dessen Spitze gerade in das Syndetikon eintaucht; damit lassen sich leicht unter der Stativlupe minimale

Quantitäten des Klebestoffs auf den Karton bringen; wird das Syndetikon zu dick, dann verdünnt man es etwas mit Wasser, nicht mit Essig, weil es dadurch zu spröde wird. Bei der Anordnung der Mundteile, wie sie die Figur zeigt, wird kein Teil von dem anderen verdeckt, und sie können leicht von allen Seiten untersucht werden. Das Präparat selber kommt an die Nadel des Stückes, von dem es entnommen wurde, und bedarf so keiner besonderen Bezeichnung oder gesonderten Aufbewahrung.

Einzelheiten, die sich bei schwacher Vergröfserung (Lupe) erkennen lassen, kann man so direkt an dem an der Nadel steckenden Präparat studieren. Handelt es sich aber darum, die Mundteile bei stärkerer Vergröfserung (80—120) zu untersuchen oder zu zeichnen, dann bedarf es dazu einer besonderen Vorrichtung. Ich habe mir nach langen Versuchen einen kleinen Apparat

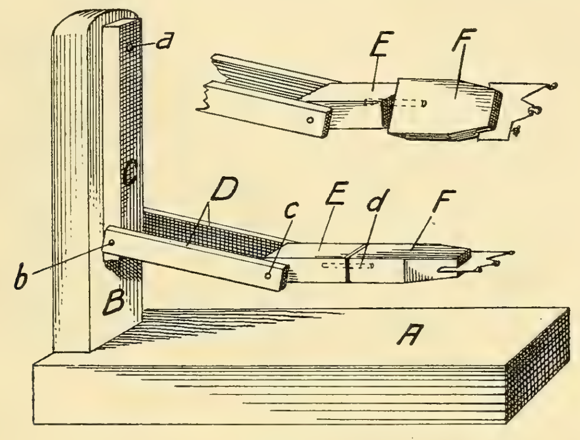


Fig. 2.

konstruiert, der es erlaubt, die undurchsichtigen Objekte bei auffallendem Licht bequem von allen Seiten zu untersuchen und zu zeichnen. Er besteht, wie Fig. 2 zeigt, aus einer etwa 3 cm breiten, 5 cm langen und $^3/_4$ cm dicken Korkplatte *A*, an deren einer Schmalseite ein 3 cm hoher und $1^1/_2$ cm breiter Korkstreifen *B* fest eingelassen ist. An diesem letzteren ist ein schmälerer und kürzerer Korkstreifen *C* so befestigt, dafs er um seine Achse bei *a*, einen Nagel oder eine dicke Stecknadel, ringsum beweglich ist. An seinem unteren Ende trägt *C* beiderseits einen etwa 2 cm langen, $^3/_4$ cm hohen Streifen von dünnem Kork oder Pappe, *D*, der durch eine dicke Nadel an *C* befestigt und um diese Achse bei *b* nach oben und unten beweglich ist.

Er umschliefst an seinem vorderen Ende einen kleinen Korkwürfel *E*, der ebenfalls durch eine Insektennadel an *D* befestigt und um diese Achse *c* beweglich ist. Vor dem Korkwürfel *E* befindet sich ein nach vorn etwas verjüngtes Korkstückchen *F*, das durch ein Stück Insektennadel als Längsachse *d* mit *E* verbunden und am vorderen Ende mit einem queren Einschnitt versehen ist, in welchen der Karton mit dem Mundteilpräparat mit einer Pinzette eingeschoben wird; durch die Elastizität des Korkes wird es hier festgehalten ohne besondere Klemmvorrichtung. Auch zum Untersuchen resp. Zeichnen gespiefster Käfer läfst sich der kleine Apparat gut verwenden, da sich die auf der Platte *F* aufgesteckten Käfer durch Drehen in den Achsen *a*, *b*, *c*, *d* in jede beliebige Lage bringen lassen; will man die Unterseite des Käfers untersuchen, dann dreht man den Arm *C* um 180° nach oben und steckt den Käfer an der Vorder- resp. Unterseite von *F* fest.

Zur Herstellung der Mundteilpräparate läfst sich jedes Lupenstativ benutzen, doch habe ich das von der Firma Leitz in Wetzlar hergestellte, mit seinem grofsen gläsernen Objekttisch besonders praktisch gefunden. Zur Untersuchung der Mundteile benutze ich seit Jahren den von derselben Firma hergestellten Prismentubus, dessen Objektive (Vergröfserung 40, 80, 120) wegen ihres grofsen Gesichtsfeldes und besonders wegen ihres grofsen Fokalabstandes (bei einer Vergröfserung von 120 noch über 1 cm) ein sehr bequemes Arbeiten ermöglichen. Zum Zeichnen der Objekte hat mir die genannte Firma ein einfaches Prisma konstruiert, das sich sowohl an der Lupe mit schwacher Vergröfserung wie am Prismentubus anbringen läfst.

Zur Synonymie der *Bombus*-Arten. (Hym.)

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

Für *Bombus kirbyellus* var. *tristis* Sparre Schneider 1902 (non *B. tristis* Seidl 1837) ist zu setzen =
B. kirbyellus var. *similis* n. n.

Für *B. mastrucatus* var. *collaris* Friese 1909 (non *B. collaris* Dalla Torre 1882) ist zu setzen —
B. mastrucatus var. *tirolensis* n. n.

Für *B. hypnorum* var. *frigidus* Friese 1904 (non *B. frigidus* Cresson 1863) ist zu setzen = *B. hypnorum* var. *hiemalis* n. n.

Für *B. lapponicus* var. *lugubris* Sparre Schneider 1902 (non *B. lugubris* F. Mor. 1880) ist zu setzen =
B. lapponicus var. *scandinavicus* n. n.

Neue Arten der Bienengattung *Xylocopa*. (Hym.)

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

Je mehr Material von der auffallenden Holzbienenart *X. flavorufa* aus den verschiedensten Gebieten von Afrika nach Europa gelangt, desto mehr klären sich die Verhältnisse zu den nahestehenden Formen (*X. mixta* und *combusta*). Heute kann ich eine neue Färbung dieser Spezies aus dem abessinischen Hochlande (SO) beschreiben, die ein auffallendes Bindeglied zwischen den Formen *X. flavorufa-mixta* und *flavorufa-combusta* darstellt.

Xylocopa flavorufa var. *kristenseni* n. var. ♂♀.

♀. Wie *X. flavorufa*, also Kopf schwarz behaart, Thorax rot behaart, aber auch das Scutellum und die Seiten; Abdomen schwarz, schwarz behaart, auch das sechste Segment, bis auf die Analfurche, die jederseits, wie bei *X. combusta*, schwach rot behaart ist. — L. 25—26 mm, Br. 12 mm.

♂. Wie *flavorufa* ♂ mit gelbweifs gefärbtem Gesicht, Labrum und Mandibeln gelb gefleckt, Antennenschaft vorn weifsgelb; Kopf bis auf den Scheitel schwarzbraun behaart; Thorax oben und seitlich wie bei *X. mixta* rot behaart. Abdomen dagegen ganz schwarz behaart, wie bei *X. combusta*. Beine wie bei *X. flavorufa*, Tarsen II abgeplattet und lang bewimpert. — L. 26 mm, Br. 12 mm.

♂♀ mehrfach von Harar (1856 m hoch) unter dem 9^0 n. Br. Abessinien, Südost-Gebiet.

Tabellarische Übersicht der Varietäten von *Xylocopa flavorufa*.

♀.

1. Thorax mehr oder weniger rot behaart . . . . . . 2.
   Thorax schwarz bis schwarzbraun behaart, immer einfarbig. West-Afrika . . . . *X. combusta.*
2. Kopf schwarz behaart . . . . 3.
   Kopf ganz rot behaart. Angola, Nyassa . . . *X. mixta.*
3. Abdomen schwarz behaart, nur Analfurche rot behaart. Abessinien, SO . . . . *X. kristenseni.*
   Segment 6 rot behaart. Afrika, trop. . . . *X. flavorufa.*

♂.

1. Thorax mehr oder weniger rot behaart . . . . . . 2.
   Thorax schwarz bis schwarzbraun behaart, immer einfarbig. West-Afrika . . . . *X. combusta.*

2. Clypeus, Stirnschildchen, oft auch Fleck auf der Mandibelbasis und dem Labrum gelbweifs . . . . 3.
   Clypeus und Labrum gröfstenteils schwarz, Kopf und Beine I lang rot behaart. Nyassa . . . . *X. mixta*[1]).
3. Segment 7 rot behaart, 6 mehr oder weniger. *X. flavorufa.*
   Abdomen ganz schwarz behaart. Abessinien, SO.
   X. kristenseni.

Xylocopa tegulata n. sp. ♀.

Wie *X. brasilianorum,* aber kleiner und Tegulae hellrot.

♀. Schwarz, schwarz behaart, Kopf schmäler als der Thorax, wie bei *X. brasilianorum* gebildet, Clypeus sparsam, aber grob und tief punktiert; Basalwülste des Clypeus sehr kräftig; Kiel zwischen den Antennen deutlich, aber kurz. Antenne schwarz, unten braun, Schaftende und ein Geifselglied rot. Mesonotum seitlich fein und dicht punktiert mit glatter Scheibe. Abdomen spärlich behaart, Mittellinie der Segmente deutlich als Kiel zu erkennen, Analsegment (sechstes) lang schwarz gefranst, mitten bei Analplatte bräunlich. Ventralsegmente schwarz gefranst, sparsam punktiert, mit roten Endrändern, mitten mit scharfem, erhabenem Kiel, der nach hinten auf Segment 2—6 als Dorn verlängert ist, dadurch morphologisch von *X. brasilianorum* verschieden. Beine schwarz, schwarz behaart. Flügel schwarzblau, wie bei *X. carbonaria* Sm., Adern schwarzbraun, Tegulae hellrot. — L. 14—15 mm, Br. 8 mm. Zahlreiche ♀ von Tarata (Bolivien).

Bis zum Bekanntwerden des ♂ ist *tegulata* als *X. brasilianorum* var. zu führen.

Xylocopa conradsiana n. sp. ♀.

Der *X. gribodoi* sehr nahestehend, aber Abdomen nur seitlich weifs behaart und Clypeus runzlig punktiert und auf der Scheibe gekielt (gehöckert).

♀. Schwarz, schwarz behaart, wie *X. gribodoi.* Thorax und Segment 1 gerundet, aber Abdomen nur seitlich und lang abstehend behaart; Kopf matt, grob runzlig punktiert, Punkte aber stellenweise deutlich und wieder sehr fein quergerunzelt, daher matt erscheinend, Clypeusscheibe deutlich gekielt, Kiel vor dem breiten, glatten Endrande in Höcker endend; Wangen schmal, matt, ohne auffallende Skulptur; Antenne schwarz, unten rost-

---

[1]) Der von mir für *X. mixta* Rad. ♂ in: Bienen Afrikas, 1909, p. 234 angegebene Unterschied von *X. flavorufa* Deg., der sich auf besondere Verbreiterung der Tarsen II bezieht, trifft nicht zu; die Tarsen II bieten keinen greifbaren Unterschied. Mein einziges *X. mixta*-♂ zeigt die Abänderung nur infolge der Verklebung der langen hellen Wimperhaare.

braun. Thorax ziemlich lang schwarz behaart, und wie das Abdomen zerstreut punktiert, Segment 2—6 seitlich mit weifsem, abstehendem Haarbüschel, der sich auf den Bauch nur in geringer Ausdehnung fortsetzt, Segment 6 mit tiefer Analfurche und schwarzer Analfranse. Bauch schwarz, kahl, Analsegment dem Ende zu gekielt. Beine schwarz, schwarz behaart, Tibie III aufsen grob gehöckert, trägt die Stützschuppe beim letzten Drittel (vor dem Ende). Flügel blauschwarz, Adern und Tegulae schwarz. — L. 17 mm, Br. 8 mm.

2 ♀ von Marienhof (Ukerewe), Conrads leg. Deutsch-Ostafrika.

Xylocopa rufitarsis var. *namaquaënsis* ♂ n. var.

♂. Wie *X. rufitarsis* Lep., aber Thorax und Segment 1 schwarz behaart, Mesonotum mit mehr schwarzbrauner Behaarung. — L. $15^1/_2$ mm, Br. 7 mm.

2 ♂ von Ookiep (Kl. Namaland) im Kap-Museum.

Xylocopa konowi var. *albohirta* ♀ n. var.

♀. Wie *X. konowi*, aber Kopf ziemlich lang weifs behaart und auch das Collare ziemlich breit grau behaart. — L. 22 bis 23 mm, Br. 9 mm.

1 ♀ vom südlichen Kongogebiet.

Die Ichneumonidengattung *Drepanoctonus* Kriechb. (Hym.)

Von **K. Pfankuch**, Bremen.

In einer Determinandensammlung, die ich vor allerdings schon etwas langer Zeit von Herrn Prof. Brauns in Schwerin zurückerhielt, fand sich eine Ichneumonide, die von seiner Hand mit dem Namen *Drepanoctonus tibialis* Kriechb. etikettiert war. Dabei schrieb mir mein alter, verehrter Freund: „Vor vielen Jahren fand ich die Art in einem Stück bei Wiesbaden vor, dann sah ich sie bei Kriechbaumer in München und habe sie jetzt zur Bestimmung aus Kroatien hier.“

Obige Art war mir in 2 Exemplaren von einem Freunde überlassen worden, der sie aus Schmetterlingspuppen erhalten hatte. Längere Zeit steckten sie in meiner Sammlung, ohne dafs es mir möglich war, sie zu bestimmen, bis ich durch Prof. Brauns auf den rechten Weg gewiesen wurde.

Um zu sehen, ob meine Tiere mit den Typen Kriechbaumers

übereinstimmten, wandte ich mich an den Direktor des Münchener Museums, Herrn Geheimrat Hertwig. Mit dessen Einverständnis hat dann Herr Prof. Doflein (Leiter des Konservatoriums der zoolog.-zootom. Staatssammlung) mir in liebenswürdigster Weise die 3 Kriechbaumerschen Typen für einige Zeit zur Verfügung gestellt. Ich konnte durch Vergleich bald die Übereinstimmung meiner Tiere mit den Münchener Exemplaren feststellen.

Dafs diese Ichneumonide bisher unbekannt geblieben ist, kann natürlich nur auf ihr seltenes Vorkommen zurückzuführen sein. Aus Pietät gegen den verstorbenen Dr. Kriechbaumer, dem ich die ersten Anregungen und Förderungen in meinem Studium der Ichneumoniden verdanke, habe ich es unternommen, den Namen seiner neuen Art nebst einer Beschreibung derselben zu veröffentlichen. Anfragen beim Bayrischen Staatsmuseum in München und bei dem Sohne des Verstorbenen, Herrn Oberleutnant a. D. Kriechbaumer, ob sich in hinterlassenen Papieren vielleicht Notizen über genannte neue Art vorfänden, hatten ein negatives Resultat.

Die neue Ichneumonide gehört zu den *Tryphonides prosopi* nach Holmgren. Sie nimmt die Mitte ein zwischen dem Tribus der *Exochini* und dem der *Metopiini*. Mit letzterem stimmt sie in der Form, der Behaarung und der groben Punktierung des Körpers überein, mit den *Exochini* vornehmlich durch das vorstehende Gesicht und die mit 2 Spornen versehenen Schienen. Wegen der Gesichtsform ziehe ich sie zum letztgenannten Tribus.

Die Gattungsmerkmale wären folgende:

Drepanoctonus Kriechb. (i. l.) nov. gen.

Körper (wie bei *Metopius*) mit steifen Haaren bedeckt, glänzend und mit recht grober Punktierung; Gesicht hervorstehend, nach oben hin zwischen den Fühlern mit Kiel; Fühler fadenförmig, nicht zugespitzt; Schildchen normal, bis zur Spitze deutlich gerandet, hinten steil abfallend; Mittelsegment kurz, steil abfallend, mit fünfeckiger, an der Basis breit ansitzender area superomedia, die area posteromedia über die Mitte hinaufreichend; Flügel ohne areola, Endabschnitt des radius gerade, am Ende schwach umgebogen; Luftlöcher des ersten Segments vor der Mitte, dieses dachförmig erhöht und mit kräftigen, glänzenden Kielen bis zur Spitze, die sich auf Segment 2 fortsetzen; Hinterschenkel nicht verdickt; alle Schienen mit 2 Spornen, die hinteren Fufsglieder an Stärke abnehmend, das letzte Glied nebst den Klauen schwach.

Die von Kriechbaumer bezeichnete Art ist

Drepanoctonus tibialis Kriechb. (i. l.) nov. spec. ♂.

Kopf: quer, hinter den Nebenaugen jäh abfallend und daselbst flach ausgehöhlt, die grofsen Augen ausgerandet, Ge-

sicht nebst dem nicht abgesetzten Kopfschilde glänzend, kräftig punktiert.

Vorderleib: Mittelrücken mit flachen Furchen, die bis über die Mitte reichen, glänzend und mit vielen groben Punkten, die aufgetriebenen Mittelbrustseiten mit gleicher Skulptur; die area posteromedia $^2/_3$ des Mittelsegments einnehmend, grobrunzlig-punktiert; die area superomedia fünfeckig, scharf umleistet, mit der Spitze in die area posteromedia hineinragend, ihre Innenfläche fast glatt und recht glänzend, costula in oder etwas hinter der Mitte austretend.

Beine normal, nur die Schienen recht kräftig, ihre 2 Sporne erreichen fast die Länge des Metatarsus.

Flügel mit langem, schräg stehendem nervus areolaris (ähnlich wie bei *Colpotrochia*), die zweite rücklaufende Ader fast interstitiell; radius etwas hinter der Mitte austretend; der nervus basalis in der unteren Hälfte gebogen; die Discoidalzelle mit je 2 parallel laufenden Adern, da die Discocubitalader ganz gerade verläuft; nervulus schräg, postfurkal; nervellus weit hinter der Mitte gebrochen, eine schwache Ader aussendend.

Hinterleib: wie bei Metopius, das erste Segment quadratisch, die übrigen quer; die glänzenden Kiele des ersten Segments parallel laufend, auf dem zweiten Segment sich fortsetzend und hier, nach hinten divergierend, nicht ganz die Spitze erreichend.

Färbung: schwarz; Fühlergeifsel gelbrot, oberseits gebräunt; die Vorderseite der Vorderschenkel, ihre Spitzen nebst denen der Mittelschenkel und die sämtlichen Schienen nebst ihren Spornen auffallend und schön gelb, die Spitze der Hinterschienen gebräunt; alle Fufsglieder braun, ihr Metatarsus nicht selten gröfstenteils hell; Stigma braunrot, an der Basis heller; alle Hinterleibssegmente mehr oder weniger breit gelbrot gerandet; Bauchfalte gelblichbraun.

Länge: 8—9 mm.

Fundort: Bamberg (nach der mit „Dr. Junk" bezeichneten, von Kriechbaumer geschriebenen Etikette); Wiesbaden, Kroatien (Brauns); Bremen.

Wirte: Nach der Bezettelung meiner Exemplare:

Drepana binaria Hufn. und

Lophopteryx camelina L. (1. Juni 1876 entschlüpft).

Das Geschlecht ist nicht bei allen Tieren gut zu erkennen. Kriechbaumer gibt bei der mit Namen versehenen Etikette dasselbe richtig an (♂); seine beiden anderen Tiere und auch die meinigen halte ich gleichfalls für ♂.

Carabus arvensis Herbst und seine Rassen. (Col.)

Von **H. v. Lengerken**, Berlin.

Angeregt durch Herrn Dr. Sokolář habe ich mich mit *Car. arvensis* und seinen Rassen beschäftigt und bin dabei zu folgenden Resultaten gelangt.

Carabus arvensis ist zuerst von Joh. Tr. W. Herbst, Verzeichnis seiner Insektensammlung, im Archiv der Insektengeschichte, Füfsly, Zürich 1784, beschrieben.

Die Beschreibung p. 132 lautet:

„16. *Arvensis.* Pommern.

Er ist der Gestalt nach der kleinen Art des *C. granulatus* ähnlich; an 9 Linien lang, rot kupferglänzend, vornemlich der Kopf und die Ränder der Deckschilde. Diese sind schwach gestreift, und der dazwischen ligende Raum wieder in die Quere fein gestreift, wodurch sie körnerartig werden; aufserdem stehen auf jedem drey Reihen länglichter, erhabener Puckeln. Unten ist er schwarz."

Herbst hat also pommersche Stücke beschrieben. In Pommern ist die forma typica zu suchen. Die Herbstschen *arvensis* befinden sich im Berliner Museum für Naturkunde. Sie sind aber, der damaligen Gewohnheit gemäfs, nicht näher bezeichnet. Im Museumsmaterial stecken 2 Exemplare, deren ganzer Habitus genau mit dem der sonst in Pommern gefundenen Stücke übereinstimmt. Es ist anzunehmen, dafs diese beiden typische Tiere sind.

Mir haben Stücke des Berliner Zoolog. Museums vorgelegen aus der Kollektion Schilsky mit der Patriaangabe „Pommern", D. Schmidt, die Schilsky als Varietät *nigrinus* bestimmt hat. Ferner ein Exemplar aus der Sammlung L. W. Schaufufs ebenfalls mit der Patriaangabe „Pommern". Er bestimmt ihn als *pomeranus* Oliv. Dej.

Die Tiere sind dunkel gefärbt, nicht polychromos. Die schwarzschenkligen Exemplare überwiegen. Der vordere Teil des Halsschildes ist gewölbter als bei den Rassen.

Gröfse: 13—14 mm.

Dasselbe Tier hat Gmelin in Caroli a Linné, systema naturae, Lipsiae 1788. Tom. I. Pars IV. p. 1961, als *pomeranus* beschrieben. Seine Beschreibung lautet:

„*pomeranus.* 84. C. cupreus subtus niger, elytris decussatim striatis punctorum elevatorum serie triplici. Herbst apud Fuessli arch. ins. 6 p. 132. n. 16. Habitat in Pomerania, granulato affinis, 9 fere lineas longus."

Dejean haben besonders grofse Stücke aus Pommern mit

roten Schenkeln vorgelegen. Seine Beschreibung in: Spécies général des coléoptères, Tome second p. 75, lautet:

„Le *C. Pomeranus* d'Olivier, ou variété A, est un peu plus grand; les lignes des élytres sont bien marquées, celles paires ne paraissent presque pas plus élevées que les autres, et les cuisses sont d'un rouge-ferrugineux."

Demnach ist der pommersche *arvensis* dreimal unter verschiedenem Namen beschrieben worden.

Arvensis Herbst = *pomeranus* Gmelin = *pomeranus* Dejean.

Wie grofs die Unklarheit in bezug auf *pomeranus* ist, der als solcher gar keine Existenzberechtigung besitzt, ergibt sich daraus, dafs Schilsky und Thieme Exemplare der Hochvogesenrasse als *Pommeranus* Oliv. bezeichnen. Der Irrtum ist durch die rote Färbung der Schenkel, die dieser Rasse fast durchweg eigentümlich ist, hervorgerufen.

Die Vermutung Sokolářs, dafs in den westpreufsischen Tieren *pomeranus* Gmelin zu suchen sei, trifft nicht zu. Ferner schreibt Sokolář in seinen Carabologischen Mitteilungen, Entomol. Wochenblatt, Insekten-Börse, Leipzig 1907:

„Bei *Car. cancellatus* tritt in unserem Gebiete nie der Fall ein, dafs die Tiere ein schwarzes Basalglied und dabei rote Schenkel trügen. Dagegen ist dies bei *C. arvensis*, ebenso bei *C. granulatus* sehr oft wahrzunehmen. Und auch hier weist wieder alles darauf hin, dafs den Tieren des Nordens rote Schenkel mehr zu eigen sind. Sowohl bei *arvensis* als bei *granulatus* ist jedoch die Mischzone, in der rot- und schwarzschenklige Stücke durcheinander vorkommen, mehr nach Norden gerückt. Von *C. granulatus* findet man z. B. in Böhmen und Nordmähren sehr oft die sog. *rubripes* Géh., während sie in Niederösterreich schon selten sind."

Bei den mir vorliegenden pommerschen Exemplaren ist ebenfalls festzustellen, dafs rotgeschenkelte Stücke auch rote Basalfühlerglieder haben. Die Annahme, dafs Tieren des Nordens rote Schenkel mehr zu eigen sind, stimmt in ihrer Allgemeinheit für *arvensis* nicht. Bei Vogesentieren und *austriae* Sokolář ist die Rotfärbung der Schenkel viel ausgeprägter. Die obige Angabe stimmt für *cancellatus* zweifelsohne.

Der schwedische *arvensis*, also ein noch nördlicheres Tier, ist beinahe durchweg schwarzschenklig.

Ebendort fährt Sokolář fort:

„Was nun die Rassenformen anbelangt, so dürfte *C. arvensis pommeranus* Gmelin nicht identisch sein mit der f. t., auch mit gutem Grund als eine besondere geographische, und zwar eine pommernsche rot- und schwarzschenklige Mischrasse anzusehen sein. Die von Herrn S. Kniephof mit den Ortsangaben Velsov,

Stolp i. Pommern, in Umlauf gesetzten Tiere von kaum 14 mm L. sprechen entschieden dafür. Sie sind nicht nur auffallend klein, sondern auch offensichtlich schmäler und gewölbter als alle anderen. Alles, was rote Schenkel hat, als *pommeranus* Gmelin oder als *ruficrus* Géh. zu bezeichnen, ist gewifs nicht stichhaltig."

Dieser als pommernsche rot- und schwarzschenklige Mischrasse bezeichnete *arvensis* ist eben die forma typica. Die geringe Gröfse ist ihr eigentümlich.

Die Varietät *ruficrus* Géh. ist nicht aufrecht zu erhalten. Rotschenklige Tiere als *ruficrus* Géh. oder gar *pomeranus* Gmel. Dej. zu bezeichnen, ist unmöglich. Rotgeschenkelte Exemplare kommen in allen Rassen vor. Dieses Merkmal hat nur sekundäre Gültigkeit. Eine Rasse ist mehr oder weniger rot- oder schwarzschenklig. So ist die Rasse der Hochvogesen als rotschenklig zu bezeichnen, der schwedische *arvensis* als schwarzschenklig. Im ersteren Falle überwiegen rotgeschenkelte, im letzteren schwarzgeschenkelte Tiere. Wenn man die Rotschenkligkeit innerhalb einer Rasse besonders bezeichnen will, so kann man höchstens folgendermafsen verfahren: *arv. austriae* Sklř., *ruficrus* usw. (Siehe: Sokolář, „Art und Rasse", Deutsche Entomol. National-Biblioth., Nr. 16 u. 17. 1911.)

Die von Letzner aufgestellten Farbenvarietäten, wenn man dieses Wort benutzen will, sind unhaltbar und nicht zu berücksichtigen. Sie seien der Vollständigkeit wegen angeführt:

cupreoaeneus Letzn.	*marginatus* Letzn.
viridiaeneus Letzn.	*niger* Letzn.
viridis Letzn.	*versicolor* Letzn.
nigrescens Letzn.	*purpurascens* Letzn.

Im Catalogus Coleopterorum Europae, Heyden, Reitter, Weise, 1906 sind ab. *ruficrus* Géh. Cat. 1885. 24 und *pomeranus* Dej. Spec. II. 77 als Synonyma aufgeführt.

Schönherr fafst in Synonymia insectorum, I. Band. Stockholm 1806. p. 172 *pomeranus* Gmelin und *pomeranus* Oliv. Enc. 5. p. 331 als Synonyme auf.

Reitter stellt in der Fauna Germanica *pomeranus* Dej. und *Seileri* Heer als Synonyme auf.

L. Ganglbauer, Die Käfer von Mitteleuropa. Wien 1892. I. Band, p. 68, stellt *Car. arvensis* Herbst und *pomeranus* Gmelin einerseits, ab. *ruficrus* Géh. und *pomeranus* Dej. andrerseits zueinander.

Schönherr, Fabr. S. Elentherorum, Stockholm 1806. I. Band, p. 172, *C. pomeranus* Oliv. Enc. 5. p. 331 = *pomeranus* Linn. S. Nat. Gmel. I. IV, p. 1968.

Heer, Dr. O., Käfer der Schweiz, I. Teil, 1. Lief. p. 16,

versteht unter var. *pomeranus* Oliv. (montane Region) rotgeschenkelte Tiere irgend einer Rasse.

Die forma typica findet sich in Pommern, im westlichen Westpreufsen bis Danzig, wahrscheinlich auch im östlichen Mecklenburg, Dänemark, Schweden und Norwegen. Rotgeschenkelte Exemplare kommen im Norden noch seltener vor.

Gyllenhal, Insecta Svecica, Scavis 1810, p. 62 sagt:

„Varietatem sub No. C, a Domino Schönherr loc. cit. memoratam, pedibus rubris, numquam vidi."

Dagegen schreibt Siebke, Enumeratio insectorum norvegicorum, Fasc. II, Christiania 1875, p. 78:

„A me tantum in Solor in parochia Grue et ejus var. C. Gyll. in monte Rynbjerg Grue ad Christianiam repertus."

C. G. Thomson, Skandinaviens Coleoptera. Lund 1885. p. 3. *C. arvensis*: Bronseråd, elytra fiut strimmiga 4:e, 8:e och 12:e mellan rummen upplösta i Kedjelinger genom intryckta större puncter. L. 15. Ej. allm. (Skandinavien bis Lapland).

Derselbe Autor gibt über das Vorkommen von *arvensis* folgende Daten: „Tråffas temligen sparsamt i Skåne, Prof. Boheman har åfven funnit den i Östergöthland."

Beschreibungen des *arvensis* nach schwedischen Exemplaren liefert Paykull in Fauna Suecica, Insecta. Tom. I. p. 105, und in Monographia Caraborum Sueciae, 1790, p. 21. In dem ersten Werk gibt er an: Habitat in Suecia australi rarius.

Die forma typica ist nicht auffallend gefärbt, dunkle Exemplare und blaue Farben herrschen vor.

Schöne Exemplare aus Schweden besitzt das Königl. Museum in Berlin.

In ökologischer Beziehung möchte ich hervorheben, dafs *arvensis* im Deutschen Reich überall nur ein Bewohner des Waldes ist. Nach einer Mitteilung Sokolářs ist er im Wiener Wald und der subalpinen Region nur in Wäldern zu finden. „*Arvensis noricus* dagegen ist nur oberhalb der Waldregion sefshaft."

Germaniae-**Rasse** m.

Wenn der von Herbst beschriebene *arvensis* die forma typica ist, so mufs die in Deutschland weitverbreitete Rasse neubezeichnet werden. Sie heifse ihrer Verbreitung gemäfs *germaniae*-Rasse. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich auf Ostpreufsen, Schlesien, Mark Brandenburg, Sachsen, Thüringen, Provinz Sachsen, Braunschweig, Hannover, Hamburg, (Schleswig-Holstein?) Provinz Hessen, Hessen-Darmstadt, Westfalen, Posen, Pommern. Die Skulptur ist derjenigen der forma typica gleich. Jedoch ist die ganze Rasse gröfser und lebhafter gefärbt. Rote Schenkel sind

selten. Man kann die Form als schwarzschenklig betrachten. Die meisten Beschreibungen von *arvensis* der Autoren nach Herbst beziehen sich auf diese Rasse. Ebenso die Farbenvarietäten von Letzner.

Die in den Provinzen West- und Ostpreufsen vorkommenden *germaniae* sind im allgemeinen dunkler gefärbt, als die Tiere der Mark Brandenburg. Es kommen in den beiden erstgenannten Provinzen besonders viele blaue Exemplare vor.

Bis nach der Mark Brandenburg hin nehmen die Tiere an Gröfse zu. Um Berlin herum erreichen sie ihr Maximum. Es kommen hier wahre Riesen vor, besonders natürlicherweise ♀. Die Vertreter der Rasse in der Mark sind vorherrschend kupfrig gefärbt. Grüne Exemplare sind selten, blaue noch seltener. Von Berlin ab nach Süden verringert sich die Körpergröfse. Das lokale Auftreten von durchschnittlich gröfseren Tieren mag verschiedene Ursachen haben. Gabriel äufsert sich über diesen Punkt in einem Schreiben: „Mir war besonders die ungemeine Häufigkeit des Tieres (der gröfseren Stücke nämlich. D. V.) in der sterilen Kiefernheide auffallend. Vielleicht hängt sie damit zusammen, dafs die Jahre vorher der Kiefernspinner das Revier heimsuchte, und dafs die Larven bei reichlicher Nahrung (Raupen) so gut gediehen sind.“ Die verbreitete *germaniae*-Rasse in bezug auf die Körpergröfse wieder in Rassen zu zerlegen, ist nicht angebracht.

Es ist anzunehmen, dafs sich diese Rasse noch bis ins russische Polen hinein erstreckt.

Die Verbreitung in der Provinz Ostpreufsen ist gleichmäfsig.

In der Provinz Westpreufsen tritt *germaniae* zahlreicher in der Umgebung Danzigs auf, jedoch nur in den Ausläufern des bewaldeten baltischen Höhenzuges. In Rosenberg, Westpreufsen, ist *germaniae* ein ziemlich oft gefundenes Tier. Die Seeküste wird unter allen Umständen gemieden. Im übrigen Westpreufsen findet er sich gleichmäfsig, aber nie häufig. Ich selber besitze eine grofse Anzahl westpreufsische Tiere und habe eine noch gröfsere Anzahl im Tausche abgegeben. Das Berliner Museum weist eine sehr schöne Suite auf.

Schlesien: Zeitschrift für Entomologie, herausgegeben von dem Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. 1850. 4. Jahrg. p. 77.

Patria: In der Ebene und im Gebirge bis auf die höchsten Kämme — Birnbäumel (häufig unter Waldstreu), schwarzer Berg, Schneeberg, Meuse, Heuscheuer, grofse Sturmhaube, Hochschaar, Altvater, Janowitzer Heide. — Eulengebirge, Heerdberg am Kynast; Hasenbaude; Nieder-Langenau; Nieder-Steine bei Glatz; Oppeln,

Ratibor, Ustron; Leobschütz; Landeskrone. — Die Varietät mit roten Schenkeln ist in Schlesien noch nicht gefangen worden.

In der Beschreibung wird hervorgehoben, dafs die Beine schwarz seien.

Es handelt sich um die Rasse, die in West- und Ostpreufsen vertreten ist, bei der rote Schenkel auch höchst selten sind. Die Gebirgsfundortangaben beziehen sich auf die *carpathus*-Rasse, die man noch nicht von der eigentlichen Heimatrasse unterschied.

Letzner, Verzeichnis der Käfer Schlesiens, Breslau 1871, p. 5, gibt folgende Fundorte für Schlesien an: Ustron (Malinow), Rauden O.-S., Ratibor, Birnbäumel (unter Moos), Landeskrone, Lüben (v. Rottenb.), Liegnitz, Eulengebirge, Grafschaft Glatz, unbewaldete Kämme aller Teile des Riesengebirges, Zoptengebirge (Költschenberg), Altvatergebirge.

Schilsky hat *arvensis* aus Schlesien nicht mit eingehenderem Fundort versehen.

Reitter gibt in der Käferfauna von Mähren und Schlesien, 1870, Brünn, keine näheren Fundorte an.

Herr Generalmajor Gabriel, Neisse, der die Liebenswürdigkeit hatte, mir seinen ganzen Vorrat (55 Stück) an *arvensis* zu übersenden, schreibt mir: „In der schlesischen Ebene ist das Tier nicht häufig. Häufiger auf dem Kamme des Altvatergebirges in kleinen dunklen Stücken. Im Glatzer Gebirge habe ich das Tier noch nicht gefangen. Einzelne aber in den höheren Lagen des Riesengebirges. Die rotschenklige Aberration fing ich an verschiedenen Fundorten."

Posen: Nach einer brieflichen Mitteilung Gabriels, Neisse: „Ich fing sie (*arvensis*) in der Oberförsterei Waitze. Sie liegt am rechten Wartheufer zwischen Birnbaum und Schwerin a. W. und besteht aus reiner Kiefernheide auf recht sterilem Sande. In den letzten Jahren hatte das Revier sehr unter dem Frafs des Kiefernspinners zu leiden. Eine infolgedessen abgetriebene Fläche war mit einem Käfergraben umzogen. In den Löchern fanden sich Tausende dieser *Carabus*-Art. Die grofse Mehrzahl in violetter Farbe, weniger grüne Stücke, nur einzelne von Bronzefarbe. Ich habe nur eine oberflächliche Auswahl treffen können, es war unmöglich, alles mitzunehmen. Auch in früheren Jahren hatte ich die Art schon unter ähnlichen Verhältnissen aufgefunden. Die Tiere sind (im Vergleich zu den Bewohnern des Gebirges. D. V.) auffallend durch ihre Gröfse und flachere Figur."

Mark Brandenburg: Nähere Umgebung von Berlin (ziemlich häufig). Eberswalde (Koll. Thieme, Kuntzen, Schilsky im Museum zu Berlin). Duberower Forst, Birkenwerder, Oranienburg, Tegel, Lehnitz-See.

Pommern: Usedom, Wollin.

Mecklenburg: Güstrow, Schwerin.

Hannover: Osnabrück, Celle, Göttingen, Harz (Thalmühle), Eichsfeld, Kyffhäuser, Münden (Gabriel).

Hamburg: Preller, Dr. C. H., Die Käfer von Hamburg und Umgegend, Hamburg 1862, p. 3 findet sich für Hamburg die Angabe: Selten. Meist wird die violettfarbige Varietät gefunden. — W. Koltze, Verzeichnis der in der Umgegend von Hamburg gefundenen Käfer, Hamburg 1901, p. 8, nennt als Fundorte: Haake, Eppendorfer Moor, Bahrenfeld, Geesthacht, nicht selten.

Westfalen: Bochum.

Rheinland: Köln.

Hessen-Nassau: Kassel, Frankfurt, Niederhadamarer Wald, Weilburg, fehlt bei Dillenburg. — Mainz, Mombach, Giefsen, Offenbach (L. v. Heyden).

Hessen: Darmstadt und Umgebung.

Sachsen: Bautzen.

Provinz Sachsen: Tangermünde.

Württemberg: Stuttgart, Költ bei Schwäb. Gmünd, Schwäb. Alb, Tannhalde bis Roggental, Haselbach bei Schwäb. Gmünd (Berliner Museum).

Thüringen: Rhön. Verzeichnis der Käfer Thüringens, A. Kellner, p. 6 gibt an, dafs *arvensis* über den Thüringer Wald verbreitet ist. Schöne Tiere aus dem Thüringer Wald besitzt Liebmann; Prof. Dr. Petry.

Bayern: Im Königl. Museum Berlin (Koll. Thieme) befinden sich 2 Exemplare, die als *Decipiens* Ziegler bezettelt sind.

Patriaangabe: Bayern (Ziegler in litteris).

Beide Tiere stehen in der Skulptur der englischen Rasse am nächsten. Die primären Kettenstreifen sind dreimal so breit, als bei der Rasse der norddeutschen Ebene. Schwarzbeinig. Das Halsschild ist sehr schmal gerandet, fast gar nicht aufgebogen. Die tertiären Intervalle grobe Rippen. Dunkel kupfrigfarben. Im ganzen ist die Skulptur *granulatus*-ähnlich. Ob diese Stücke nur als Abnormitäten oder als Rasse in Bayern auftreten, habe ich nicht feststellen können. Körper kurz und gedrungen.

Gröfse: 1,5 cm.

Baden: Hier möchte ich bemerken, dafs im Berliner Museum 10 Stück *arvensis* aus dem Schwarzwald sich befinden, die einer ausgeprägten Rasse anzugehören scheinen. Leider sind sie nur mit der Patria „Schwarzwald“ versehen, so dafs sich über die Verbreitung nichts Sicheres sagen läfst (Koll. Vogel). Sie sind kurz und gedrungen gebaut, flach. ♂ flacher als ♀. Struktur

alpicola-ähnlich. Kupfrigbraun, schwarzschenklig. *Alpicola* nahestehend. Halsschild breit, fast quadratisch und flach. Grübchen an den Seiten vorhanden.

Gröfse: 1,6—1,7 cm.

Silvaticus-Rasse Dejean.

Dejean, Species général des Coleoptères. II. B.

Dans le *C. Sylvaticus* de mon catalogue, ou variété B, les lignes pairés des élytres sont assez fortement marquées, et forment presque des côtes élevées. J'eu ai trouvé deux individus sous la mousse d'un tronc d'arbre, dans la forêt d'Eu, departement de la Seine-Inférieure.

Silvaticus ist in Dejeans Catalogue 1836 angeführt.

Ganglbauer, Käfer von Mitteleuropa, Wien 1892, p. 68.

Reitter, Fauna Germanica, I. Teil, p. 87.

„Flügeldecken mit feinen Kettenstreifen und dazwischen 3 Limes, wovon der mittlere manchmal stärker hervortritt = var. *sylvaticus* Dej."

Gemminger, Harold, Catalogus Coleopterorum, Monachii 1868, p. 58.

Heyden, Reitter und Weise, 1906.

Seidlitz, Fauna transsylvanica, Königsberg 1891, p. 11.

„In Frankreich (Dej.) und Deutschland, aber selten."

Silvaticus kommt in den niederen Teilen der Vogesen vor.

Schöne Exemplare vom Épinal besitzt Liebmann.

Die von Lapouge (Annales de la société entomologique de Belgique, Brüssel 1903) erwähnte „forme d'Épinal" bezieht sich auf *silvaticus* Dejean.

Es ist eine rot- und schwarzschenklige polychromose Rasse.

Seidlitz gibt als Patria „Deutschland" an. Im Berliner Königl. Museum befinden sich *silvaticus* aus Frankfurt am Main (Koll. Thieme). Ferner befindet sich dort ein Exemplar aus der Sammlung H. C. Vogel, patria Rouen. Sehr schöne, gut ausgeprägte *silvaticus* sandte mir Herr Hauptmann v. Bodemeyer mit der Patriaangabe: Epinal. 4 Stück befinden sich davon in meinem Besitz.

Patria: Departement de la Seine-Inférieure (Dejean); Frankfurt am Main (Thieme); Rouen (Vogel); Vogesen, Épinal (Liebmann, v. Bodemeyer); Karlsruhe (Schrickel).

Gröfse: 1,9—2 cm.

Schrickelii Dejean ist ohne Zweifel nach schwarzen Exemplaren dieser Form beschrieben. Dieselbe Auffassung hat Reitter, Fauna Germanica, I. Teil, p. 87.

Ganglbauer, Käfer von Mitteleuropa, I. B., p. 68, stellt *silvaticus* Dej. und *Schrickelii* Dej. zueinander.

Die Beschreibung findet sich in: Dejean, Species général, II. B.:

Enfin le *C. Schrickelii* de mon catalogue, ou variété D, est un peu plus grand que tous les autres, presque noir, et les lignes paires des elytres sont assez saillantes. Il m'a été donné par M. Schrickel, pharmacien à Carlsruhe.

Dunkle Exemplare von *silvaticus* besitzt Liebmann und das Königl. Museum in Berlin.

Liebmanni-Rasse m.

Die höheren Regionen der Vogesen beherbergen eine eigene Rasse, die zur *silvaticus*-Rasse Dejean zu stellen ist. Jedoch sind die Tiere kleiner, schmäler, fast durchweg rotschenklig. Die Skulptur ist der des *silvaticus* ähnlich, im ganzen etwas schärfer und erhabener. Von 51 Exemplaren, die mir vorgelegen haben, sind nur 3 schwarzschenklig. Auffallende Polychromose, sehr lebhafte Farbe, wie bei keiner sonstigen Rasse. Thieme hat diese Rasse aus den Vogesen als v. *pomeranus* Olivier bestimmt (Königl. Museum Berlin). H. C. Vogel (Königl. Museum Berlin) führt Vertreter dieser Rasse aus dem Elsafs auch als *pomeranus* Olivier auf.

Prof. Kolbe hat die Rasse auf dem Grofs-Belchen gesammelt.

Liebmann, Arnstadt, besitzt eine schöne Reihe dieser Tiere ebenfalls aus den Vogesen vom Grofs-Belchen.

Thieme, Schilsky und Vogel geben als Patria nur Vogesen an.

Generalmajor Gabriel sandte mir 3 Stücke mit der Patria: Vogesen, Hoheneck.

Prof. Kolbe und Hr. Kuntzen fiel die Geschlossenheit dieser Rasse sofort auf.

Liebmann schreibt in einem Briefe an mich:

„Dafs die kleinen Stücke vom Belchen (vermutlich finden sie sich auf allen höheren Vogesenbergen, da der Belchen nicht isoliert ist) als eine eigene Varietät aufzufassen sind, hat etwas für sich. Keinesfalls würde ich jedoch diese Form als gleichberechtigt neben *silvaticus*, sondern gewissermafsen als Subvarietät zu *silvaticus* stellen."

Patria: Hochvogesen (Belchen). Elsafs (nähere Angabe fehlt). Hoheneck (Vogesen).

Gröfse: 1,4—1,5 cm.

Austriae - Rasse Sokolář.

Carabologische Mitteilungen, Sokolář, Ent. Wochenbl. 1907.

„Der Angabe, es trete *C. arvensis* im Alpengebiete in einer gröfseren, breiteren, flacheren Form auf, ist in dieser ihrer Allgemeinheit nicht beizupflichten; dagegen ist es richtig, dafs solche gröfsere, breitere und flachere Formen in bestimmten geographischen Alpengebieten als besonders auffallende Mischrassen auftreten. Ein solches Gebiet ist gleich der Wiener Wald mit seiner Rasse, die schon als gröfste ihrer Art einen Namen vollauf rechtfertigt, und ihn auch als *Car. arvensis austriae* tragen möge. Dabei sei gleich betont, dafs es sich bei dieser Form des Wiener Waldes nicht um einzelne auserlesene, gröfser geratene Exemplare handelt, sondern die Tiere sind im Durchschnitt alle namhaft gröfser als die der bisher bekannten Rassen dieses Käfers. Hier sind, namentlich im Rekawinkel herum, die rotschenkligen Exemplare in überwiegender Mehrzahl, unterscheiden sich aber sonst nicht im mindesten von den schwarzschenkligen. Es ist also diese Mischrasse in diesem Sinne als einheitlich zu betrachten, geradeso, wie es *C. cancellatus ambicornis* ist, trotz der zweierlei Färbung des Wurzelgliedes an den Fühlern.

Der Kopf des *C. arv. austriae* trägt oft die den Caraben eigentümliche Runzelung ganz deutlich ausgeprägt. Das Halsschild ist flach zu nennen. Es geht nicht stark in die Breite, ist hinter der Mitte am Seitenrande nicht ausgeschweift. Der beiderseitige Längseindruck vor der Basis reicht meist deutlich bis zur Längenmitte. Die Flügeldecken sind selbst bei den ♀ vor der Spitze kaum merkbar gebuchtet, flach gewölbt, in beiden Geschlechtern hinter der Mitte am breitesten. Die primären Kettenintervalle sind bedeutend schmäler als die sekundären, ziemlich scharfkantig, aber tiefer gelagert, so dafs die sekundären mit den eng anliegenden tertiären zusammen ganz deutlich gehoben erscheinen. Die sekundären Zwischenräume sind stumpfkantig, auffallend breit, bilden nur etwa im ersten Drittel glattere Rippen, weiter nach rückwärts sind sie mehr und mehr schuppig gekörnt. Die viel schmäleren tertiären lehnen sich an die sekundären zwar eng an, sind jedoch merklich niederer gelagert, und der ganzen Länge nach schuppig gekörnt. Alle 3 Körnerreihen zwischen dem dritten Kettenintervall und der series umbilicata sind in der Regel ganz deutlich ausgebildet. Länge 18—21 mm, die gröfste Breite der Flügeldecken, besonders bei ♀, bis 9 mm.

Die violette Färbung des *Car. arvensis* dürfte, auf den Westen unseres Gebietes beschränkt, in den Schweizer oder gar in den Ostalpen aber kaum anzutreffen sein. Die schwarzen Stücke kann

man getrost zu den verwitterten zählen, denn *C. arvensis* ist in dieser Beziehung noch empfindlicher als *C. Fabricii.* Frisch geschlüpft sind die Tiere zumeist glänzend hellkupfrig, oft bronzefarbig mit stärkerem grünen Hauche, *arvensis austriae* nicht selten goldkupfrig mit goldgrünem Seitenrande."

Was die Gröfsenangabe anbetrifft, so möchte ich bemerken, dafs die *austriae*-Rasse gröfser ist als die forma typica und die meisten alpinen Rassen, dagegen kleiner als die Tiere der Mark Brandenburg und Posens.

Das beste Material dieser Rasse besitzen Wiener Coleopterologen.

Patria: Wiener Wald.

Alpicola-Rasse Heer.

Die erste Beschreibung der *alpicola*-Rasse liefert Heer in „Käfer der Schweiz", 2. T., p. 10.

„*C. alpicola* Ziegler hat den dunkel gefärbten Exemplaren des *arvensis* diesen Namen gegeben, den ich aber überhaupt auf die Alpenformen ausdehnen möchte [1]). Alle Älpler sind nämlich kleiner als der wahre *arvensis*, haben einen etwas konvexen, dabei glatteren Vorderrücken, etwas kürzere, mehr eiförmige, konvexe Elytren. Die Rippen stehen etwas weniger hervor, dagegen die Tuberkeln etwas mehr. Als Alpenform zeigt sie uns meistens eine dunklere Färbung. Ein Paar Exemplare zeigen rote Schenkel. Erzfarbige Exemplare schickte Dahl als *Car. aereus* Ziegl. Dieser kommt besonders auf dem Pilatus vor, aber auch auf den höheren Punkten des Jura, z. B. Hasenmatt."

Was ist nun eigentlich *alpicola*? Zunächst ein Sammelbegriff. Heer will damit alle Alpenformen bezeichnen. Der Name umfafst *Rätzeri* Born und *noricus* Sokolář. *Seileri* kommt nicht in Betracht. Die auf dem Brocken vorkommende Rasse mufs dem *noricus* sehr ähnlich sein.

Es ist wahrscheinlich, dafs es in den Alpen noch mehrere Rassen gibt, die bisher nicht beachtet worden sind. Die Abgeschlossenheit der einzelnen Alpenteile bedingt diese Wahrscheinlichkeit. Vorläufig wären alle alpinen *arvensis*, die keiner der bisher beschriebenen Rassen angehören, als zur *alpicola*-Rasse gehörig zu betrachten. Dafs es in den Alpen rotgeschenkelte Tiere gibt, sagt Born in: „Einige Mitteilungen über rumänische Caraben" (Bulletin de la société des sciences de Bucarest-Roumanie. An. XI, No. 1 si 2) [2]).

---

[1]) Zu oberst auf dem Brocken im Harzgebirge fand ich ziemlich häufig eine niedliche Form des *C. arvensis*, die aber nicht zu diesem gehört. Er ist zwar auch ganz dunkel gefärbt, aber viel schmäler und gestreckter.

[2]) Mitgeteilt von Dr. Sokolář.

Noricus-Rasse Sokolář.

Sokolář, Bemerkenswerte Carabenformen des Ostalpengebietes. Ent. Blätter, 6. Jahrg., p. 58—60, 75—78 ff.

„Bei *Car. arvensis* Herbst wird eine Form, die sich nur in den höchsten Lagen, über der Waldregion der Ostalpen, findet, als *alpicola* Heer oder als *aereus* Dej. (= *aeratus* Geh. ?) angesprochen; sicher nicht mit Recht.

Bei dieser Hochgebirgsrasse ist das sechste bis achte Fühlerglied der ♂ kaum merklich gebuchtet, die Plastik der Kopfoberseite nahezu erloschen, d. h. die Ocellargruben werden selten wahrnehmbar. Halsschild an den Seiten hinter der Mitte nicht geschweift, Polsterung der Scheibe ziemlich hoch, jedoch ohne klaren plastischen Ausdruck, Punktierung und Runzelung dagegen scharf ausgeprägt; der beiderseitige Längseindruck seicht, nicht lang, ein Längsfältchen nach aufsen daneben mitunter angedeutet. Flügeldecken bei ♂ und ♀ hier und da recht schmal, auch stärker, im allgemeinen jedoch nur mäfsig gewölbt, auffällig rauh skulptiert, nicht blofs in der einigermafsen gekerbten Punktierung der Streifen, sondern auch in der unegalen, körnchenartigen Struktur der Nebenrippen. Die primären oder Hauptrippen kettenartig, wenig oder kaum tiefer gebettet als die sekundären (vgl. *arv. austriae* Sklř.), die sekundären schwach oder gar nicht gehoben, nur wenig breiter oder stärker als die tertiären. Tuberkeln oder Primärrippen oft länger gezogen, niemals kräftig, wie der schweizerische *alpicola* Heer, aber auch nie so schwach ausgebildet, wie es *aereus* Dej. (= *aeratus* Geh. ?) sein soll, bei dem an Stelle der Kettenrippen nur Grübchenreihen vorhanden sind. Series umbilicata scharf, die innern angrenzenden Körnerrippchen gleichmäfsig und klar.

Von Erythrose sieht man keine Spur mehr. Die Färbung der Oberseite bewegt sich bei frisch geschlüpften Tieren innerhalb der Grenzen der Dichromose durch alle Nuancen von Kupfriggrün bis Goldkupfrig. Es werden allerdings auch dunklere, sogar schwarze Exemplare zahlreich gefunden; ich halte sie jedoch für alte, langen Wetterunbilden ausgesetzt gewesene Tiere, da bei allen die Epipleuren noch immer kupfrige Färbung aufweisen. Dafs *Car. arvensis* im Westen bis nach Hessen (Hanau, Montabaur) klar und deutlich mit *Ullrichi*-artiger polychromoser Färbung der Oberseite ausgestattet erscheint, ist sicher; aber von den Ostalpen habe ich noch keinen einzigen sicheren Belag dafür gefunden.

Gröfse: ca. 13—15 mm.

Vaterland dieser *arvensis*-Form ist das Alpengebiet des alten Noricum, und so möge das niedliche Zwerglein als *arvensis noricus* weiterhin die luftigen Höhen desselben bevölkern.

Fundorte:

A. i. Sty.:	Hochwechsel (leg. Hoffmann) .	34 : 38 a.
Sty.:	Stuhleck (leg. Brand) . . .	33 : 48 b.
Cr.:	Koralpe (leg. Blühweis, Ditscheiner, Hoffmann, Kellemen, Pehr)	33 : 47 a.
Cr.:	Petereralpe (leg. Pehr) . . .	32 : 47 d.
Sty.:	Zinken in den Seckauer Alpen (leg. Syr)	32 : 47 f.
Sty. — Cr. — Sal.:	Königsstuhl (leg. Hn.) . . .	31 : 47 c.

In einem Schreiben an mich bemerkt Sokolář:

„Übrigens ist *noricus* viel weiter verbreitet, als ich geahnt habe. Genau dasselbe Tier habe ich in neuester Zeit von P. Knabe aus den Hochalpen Tirols erhalten, worüber ich ebenso erstaunt als erfreut war."

In der Sammlung des Königl. Museums zu Berlin befinden sich alpine *arvensis* vom Monte Rosa, die entschieden zur *noricus*-Rasse gehören. In der Sammlung Schilsky ebendort stecken 2 *noricus*-Formen mit der Patriaangabe: Krainten.

Unter den alpinen *arvensis*-Rassen gibt es Stücke, bei denen die primären Kettenstreifen ganz oder teilweise erloschen sind. Es sind sicher Anormalitäten, die in den verschiedenen Rassen auftreten können. Diese abweichenden und vereinzelten Stücke kann man nicht als Rasse auffassen. Auch fehlt dazu die geographische Begründung. Derartige Tiere haben Dejean sicher vorgelegen, als er seinen *aereus* beschrieb. Seine Definition lautet:

„Le *C. Aereus* de Ziegler, ou variété C, est un peu plus petit, d'une couleur bronzée-obscure; les lignes élevées des élytres sont égales, et les intervalles entre les points enfoncés des quatrième, huitième et douzième lignes étant peu saillants, il paraît avoir trois lignes de points enfoncés, et non trois lignes de points élevés. Il se trouve dans les Alpes de la Styrie." (Spec. gén.)

Im Königl. Museum zu Berlin befindet sich ein Exemplar aus der Sammlung Stentz mit der Patriaangabe „Styria", bei dem die primären Kettenstreifen fast ganz erloschen sind. Eine nähere Fundortangabe ist nicht vorhanden. Generalmajor Gabriel besitzt ein Stück, bei dem die Kettenstreifen hinten fast ganz erloschen sind. Es ist ein kleines, sehr schmales und flaches Tier vom Altvater.

Sokolář ist der Ansicht, dafs Dejean irgendwie abnorme Tiere erhalten und beschrieben habe. Ferner teilt mir Sokolař mit:

„Ich habe, obwohl ich grofse Mengen von *arvensis* aus vielen Fundorten der steierischen Alpen besitze resp. gesehen habe,

kein der Beschreibung des *aereus* entsprechendes Tier bisher gesehen."

Wenn *aereus* Dej. in den Katalogen und Werken angeführt wird, so bezieht sich die Angabe fast immer auf *apicola* Heer oder auf *noricus* Sklř. Die Stücke des Königl. Museums in Berlin, welche als *aereus* determiniert sind, gehören der *alpicola*-Rasse an. 2 Exemplare aus der Sammlung Schilsky mit der Bezettelung „*aereus*" sind Vertreter der *noricus*-Rasse Sokolář.

An dieser Stelle möchte ich bemerken, dafs unter den *arvensis*-Formen der Schweiz vereinzelte besonders grofse und flache Formen vorkommen. Es sind natürlicherweise meistens ♀. Auch im Berliner Museum befindet sich ein Exemplar, das als *scopolii* Ziegler, Patria „Helvetia" bezeichnet ist. Es zeichnet sich durch besondere Gröfse und flachen Bau aus. Es ist ein rotgeschenkeltes ♀. Exemplare von derselben Form und Gröfse, ebenfalls durchweg ♀, kommen auch in der Mark Brandenburg vereinzelt vor. In der Skulptur weichen sowohl die schweizerischen Stücke als auch die brandenburgischen von der der *germaniae*-Rasse nicht ab.

***Rätzeri*-Rasse** Born.

Born, Societas entomologica, No. 21, XII. Jahrg., 1898, p. 164, schreibt in „Meine Exkursion von 1897":

„Der *arvensis* des Chasseral und des benachbarten Neuenburger Jura, dessen Eckpfeiler der Chasseral eigentlich ist, bildet eine ganz eigene Rasse, auf die mich Freund Rätzer zuerst aufmerksam gemacht hat. Ich erlaube mir daher, diese Varietät ihm zu Ehren als v. *Rätzeri* vorzuführen.

Carabus arvensis v. *Rätzeri* unterscheidet sich vom typischen *arvensis* zunächst durch seine viel kleinere Gestalt, die er mit *alpicola* Heer gemein hat. Von diesem letzteren aber hebt er sich durch den Umstand ab, dafs seine Sekundärintervalle viel stärker ausgebildet sind, als die primären und tertiären, wie bei v. *sylvaticus* der französischen Ebene, welcher aber viel gröfser, flacher und breiter ist; die tertiären sind also mehr oder weniger ausgebildete Körnerreihen vorhanden, in einzelnen Fällen kaum mehr erkennbar. Die primären Grübchenreihen sind tief und nahe zusammenliegend, so dafs die Tuberkeln kräftig hervortreten, oft nur als grofse, fast runde Körner, oft etwas länglicher. Die Seiten der Flügeldecken sind ziemlich parallel, weshalb der Käfer recht schlank erscheint. Die durchschnittliche Gröfse ist etwa 13—14 mm, das gröfste Exemplar, das ich besitze, mifst 16 mm, die kleinsten 12 mm. Die Schenkel sind meistens rot, doch gibt es nicht selten schwarzbeinige darunter. Die Färbung variiert ebenfalls ganz bedeutend, indessen sind die meisten Stücke mehr

oder weniger kupfrig, grüngolden, messingfarben, selten dunkel schwarzgrün, 2 Exemplare meiner Sammlung sind rotviolett mit grünem Rand der Flügeldecken. Ich besitze den Käfer in ganzen Suiten vom Chasseral, Creux-du-Vent, Chasseron.

Carabus arvensis kommt fast im ganzen Jura vor, in schönen Farbenvarietäten namentlich auch am Weifsenstein; doch finden sich sehr selten blaue oder violette Stücke darunter, sondern meistens mehr oder weniger metallglänzende. Diese mittlere Jurarasse ist viel gröfser als v. *Rätzeri*, es ist eine Zwischenform zwischen dem typischen *arvensis* und v. *sylvaticus* von ca. 16—18 mm Durchschnittsgröfse. Die sekundären Intervalle sind um eine Idee stärker ausgebildet als die tertiären, manchmal sogar egal, dazu heben sich die Kettenstreifen viel kräftiger ab, als beim typischen *arvensis*. Diese Rasse besitzt dazu die schlanke Körpergestalt des *Rätzeri*; rotschenklige Exemplare sind darunter nicht so häufig, als unter letzteren."

In einem Schreiben an mich sagt Born:

„Ich habe *Rätzeri* vom Chasseron beschrieben, nicht vom Chasseral. Immerhin zähle ich die Tiere vom Chasseral auch zu *Rätzeri*; ich habe viele davon, aber durchschnittlich kleinste Tiere treten erst noch südwestlicher auf den höchsten Juragipfeln auf (Chasseron, Mont Tendre, Reculet), am Chasseral fängt die Rasse an aufzutreten, ist aber noch etwas weniger scharf und geprägt."

Über die in der Schweiz vertretenen Rassen macht Born in seiner schon erwähnten Arbeit, „Meine Exkursion von 1897", folgende Mitteilungen:

„Wir haben also in der Schweiz 4 deutlich unterscheidbare und auch geographisch getrennte Rassen des *arvensis*, die dazu auch in verschiedenen Höhenzonen wohnen, nämlich:

1. var. *alpicola* Heer, welcher das Gebiet der Voralpen und einen Teil des Alpengebietes bewohnt, wo er bis 2000 m ansteigt, namentlich in den Unterwaldner und benachbarten Berneralpen und dann die 3 Juraformen, im Westen und zugleich in der höchsten Region angefangen.

2. var. *Rätzeri* Born, auf den 1600 m hohen Gipfeln des Neuenburger Jura und Chasseral.

3. Die zentrale J u r a r a s s e, von *Rätzeri* durch das Tal der Suze getrennt, findet sich von da an westlich, so viel ich bis jetzt gesehen habe, bis zum Hauenstein in der Höhe von 11—1400 m.

4. var. *Seileri* Heer, in der westlichsten und niedrigsten Partie des Jura (Lägern-Schaffhausen) in ca. 5—800 m Höhe.

Ich habe von *Carabus arvensis* ganze Suiten von zahlreichen Gegenden, von St. Petersburg bis nach Schottland; aber unsere

schweizerischen Formen haben samt und sonders ein ganz eigenartiges Aussehen, und namentlich wenn man die Käfer selbst gesammelt hat, so versteht man die Aufstellung der Heerschen Varietäten am besten. Dieselben sind nicht nur Aberrationen, wozu man sie neuerdings vielfach stempeln wollte, sondern echte Lokalrassen. Ist schon *Seileri* eine gute Varietät, so ist es unser *alpicola* nicht weniger. Derselbe unterscheidet sich von den alpinen, nun auch als *alpicola* bezeichneten *arvensis* der östlichen Alpen und Karpathen sehr, ganz besonders von den siebenbürgischen, unter welchen wieder die Stücke von Negoi die auffallend breitesten und kürzesten sind. Unsere *alpicola* sind nämlich viel schmäler, schlanker und gewölbter als die österreichischen, und es gibt nicht selten rotschenklige darunter, wie ich solche aus den Ostalpen noch nie gesehen habe.“

Carpathus - Rasse Born.

Einige Mitteilungen über rumänische Caraben von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

(Bulletin de la société des sciences de Bucarest-Roumanie. An. XI. No. 1 si 2).

p. 154 u. 155. *Carabus arvensis* Hbst.

„Diese Art findet sich im ganzen Karpathengebiet, also auch in den transilvanischen Alpen, wo sie vielfach di rumänische Grenze überschreitet. Ich habe sie in Anzahl vom Nord- und Südabhang der Negoi, Buccel, von Sinaia und aus dem oberen Jalomitzathale. Die daselbst vorkommende Rasse wurde bisher als *arvensis alpicola* Heer betrachtet, was aber entschieden nicht richtig ist. Obwohl in einzelnen Theilen mit unseren schweizerischen alpinen *arvensis*, auf welche der Heer'sche *alpicola* aufgestellt ist, übereinstimmend, unterscheiden sich die siebenbürgisch-rumänischen Karpathen Ex. doch vielfach von denselben. Sie sind sehr viel kürzer, breiter und flacher, haben noch breitern und kürzern Thorax, noch kräftigere, meist ganz runde primäre Tuberkeln. Die Sekundären und tertiären Intervalle sind meist ganz gleich stark ausgebildet, meist schuppig gekörnt, was ihnen ein rauheres Aussehen gibt. Ganz besonders zeichen sich in dieser Hinsicht die Stücke von Negoi aus, was ich schon bei frühern Anlässen betont habe. Unsere schweizerischen *alpinen arvensis* sind viel schlanker und die sekundären Intervalle sind immer merklich stärker ausgebildet, als di tertiären und dazu glatter. Auch sind sie durchschnittlich lebhafter gefärbt; es gibt nicht selten lebhaft kupfrige und grüne Exemplare darunter. Bei den siebenbürgisch-rumänischen ist ein dunkles Kupferbraun oder schwarz die vor-

herrschende Färbung. Unter unsern *arvensis alpicola* gibt es auch hie und da Exemplare mit rothen Schenkeln, was ich bei den Karpathensuiten noch nie gefunden habe. Ich sehe deshalb Gründe genug, diese siebenbürgisch-rumänische Exemplare als besondere Rasse zu erklären und *arvensis Carpathus* zu nennen."

Weitere Mittheilungen über rumänische Caraben von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).
(Bulletin de la Société des sciences de Bucarest-Romanie. An XI. No. 5 et 6).

p. 611. *Carabus arvensis* Hat.

„Auch aus Brosteni in der Moldau erhalten, und zwar ebenfalls *carpathus* Born."

Weitere Mittheilungen über rumänische Caraben, Born.
Bulletin de la société des sciences de Bucarest-Roumanie. An. XII. No. 5 et 6. p. 354.

Carabus arvensis carpathus Born befand sich in einer hübschen in der Färbung sehr verschiedenen Suite vom Bucecs unter der heurigen Ausbeute. *Arvensis carpathus* ist nicht Varietät, sondern Subspieces. Es unterscheidet sich von den schweizerischen *arvensis alpicola* nur durch viel breitere, kürzere und flachere Gestalt, kräftigere Skulptur auch sind bei *alpicola* die secundäre Rippen stets ziemlich deutlich stärker ausgebildet, als die tertiären. Von dem typischen *arvensis* unterscheidet er sich durch durchschnittlich kleinern Gestalt, ganz besonders aber durch viel kräftigere primäre Tuberkelreihen. Auch meine galizischen Exemplare sind meistens *carpathus,* seltener Übergänge zwischen demselben und dem typischen *arvensis*. Der typische *arvensis,* welcher den gröfsten Teil von Nord- und Mittel-Europa bewohnt, hat immer egale sekundäre und tertiäre Rippen und feine primäre tuberkelreihen oder, richtiger ausgedrückt, nur durch Grübchen unterbrochene primäre Intervalle. Im westlicheren Europa treten die sekundären Intervalle meist deutlich hervor, es ist dies *arvensis silvaticus* Dej. Über die westeuropäischen Rassen des *arvensis* habe ich bei Anlafs der Beschreibung des *arvensis Rätzeri* Born geschrieben. (Societas Entomologica.)

(Mit allen Druckfehlern wiedergegeben!)

***Seileri* - Rasse** Heer.

Diese Rasse ist von Heer in „Die Käfer der Schweiz", 2. T., p. 10 beschrieben.

„*Seileri* bei Schaffhausen. Dieser weicht bedeutend von *arvensis* F. ab. Er ist gröfser, flacher, und zwar sowohl der Vorder-

rücken, wie die Elytren. Der erstere ist verhältnismäfsig breiter und kürzer; die Elytren bedeutend gröfser und namentlich breiter, zeigen aber dieselbe Skulptur. Die Beine sind rostrot, während Kopf, Vorderrücken und Elytren schön grünerzfarben."

Schaum, Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, 1860, Berlin, sagt über diese Rasse:

p. 142. . . . „Bemerkenswert ist der Umstand, dafs nach einer Mitteilung von Dr. Stierlin bei Schaffhausen nur Exemplare mit roten Schenkeln vorkommen. Dieselben sind meistens auch etwas gröfser als die Form der norddeutschen Ebene und haben stärkere Punktstreifen; sie bilden die var. *Seileri* Heer. l. c."

Schilsky, Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs, Stuttgart 1909, fafst *Seileri* Heer als Aberration auf. Als Fundorte gibt er an: Elsafs, Rheinprovinz, Nassau.

Ganglbauer, Käfer von Mitteleuropa, p. 68, führt *Seileri* als Varietät an.

Seidlitz, Fauna transsylvanica, Königsberg 1891, p. 11, stellt *Seileri* Heer und var. *pomeranus* Dej. als *Synonyma* hin.

Der Catalogus von Heyden, Reitter und Weise führt *Seileri* Heer als Aberratio auf; Gemminger-Harold ebenfalls.

Reitter hat dieselbe Auffassung wie Seidlitz (Reitt., Faun. Germ.)

In den Carabologischen Mitteilungen, 1907, schreibt Sokolář, p. 33, „Dafs auch Car. *arvensis Seileri* Heer eine besondere, aber eine Rasse eines bestimmten schweizerischen Alpengebietes darstellt, hat mir Hr. Born schon vor einigen Jahren freundlichst auseinandergesetzt."

In einer brieflichen Mitteilung an mich spricht sich Born über *Seileri* folgendermafsen aus:

„*Seileri* ist eine hervorragende Rasse des *arvensis*, besonders am Lägerngebirge (zwischen Zürich und Schaffhausen) zu Hause. Ich habe eine sehr schöne Suite, aber bin schon lange nicht mehr in der Gegend gewesen. Was von Händlern als *Seileri* auf den Markt kommt, sind gewöhnlich gar keine solchen. *Seileri* ist die gröfste bekannte *arvensis*-Rasse, höchstens in der Gegend von Rouen gibt es unter *silvaticus* einzelne Exemplare, die ihm an Gröfse nahe kommen, die aber *silvaticus*-Skulptur haben."

In betreff dieser Rasse äufserte sich Born in „Meine Excursion von 1897" (Societas entomologica, 1898) folgendermafsen:

„Eine dritte Rasse findet sich westlich davon (vom Jura), im niedrigsten Teile der Jura. Sie ist besonders häufig in den Lägern und breitet sich bis in die Gegend von Schaffhausen aus. Es ist dies var. *Seileri* Heer, meist mehr oder weniger bronzefarben

oder kupfrig, oft kupfrig mit grünem Rande. Ich habe noch keine andersfarbigen Stücke gesehen. Einzelne Exemplare dieser Rasse erreichen eine bedeutende Gröfse, es sind von den gröfsten *arvensis,* die es überhaupt gibt. Der Durchschnitt mag etwa 18 mm betragen, ich habe aber solche von 22 mm Länge. Dieser Käfer ist meistens rotschenklig, doch gibt es auch hie und da schwarzbeinige darunter. Er unterscheidet sich von der vorher erwähnten Rasse des mittleren Jura durch seine total andere, breite und flache Gestalt, namentlich durch seine hinter der Mitte viel mehr erweiterten Flügeldecken. Die Skulptur ist diejenige der typischen *arvensis.* Obschon Heer ein rotschenkliges, bronzegrünes Stück als *Seileri* beschrieb, so nehme ich keinen Anstand, auch die kupfrigen und die schwarzbeinigen Exemplare derselben Rasse als *Seileri* zu bezeichnen. Heer hatte eben nur einzelne Stücke und nicht das reiche Material, wie ich es besitze."

Demnach ist *Seileri* Heer eine gut ausgeprägte Rasse. Sie ist durch ihre Gröfse, das kurze und breite Halsschild und rote Schenkel ausgezeichnet. Die Flügeldecken sind breit, die Skulptur nicht abweichend.

Eine Suite dieser Tiere befindet sich im Besitz von Herrn Born.

Die Rasse ist mit *pomeranus* Dejean nicht synonym. Patria: Schaffhausen, Elsafs, Rheinprovinz, Nassau, Lägerngebirge, zwischen Zürich und Schaffhausen.

Deyrolei - Rasse Gory.

Revue zoologique, Paris 1839, p. 327.

Notes sur quelques Coléoptères recueillis en Galice, par le voyageur Deyrole, et description de trois espèces nouvelles, par M. H. Gory.

„— Oblongo-ovatus, nigro-cyaneus, elytris punctato-striatis, striis subtilissime punctatis punctisque oblongis triplici serie. Long.: 6 lign.; larg.: 3 lign. $^1/_2$.

Cette espèce ressemble à la première vue, au C. *arvensis,* mais, en l'examinant, on reconnaît quelle doit former une espèce bien distincte. Le corselet est plus long que celui du C. *arvensis,* et ses angles postérieurs sont plus prolongés; les stries des élytres sont beaucoup plus petites et visibles à la loupe seulement. Tête un peu allongée, couverte de petites rides irrégulières et peu marquées, avec deux enfoncemens longitudinaux entre les yeux. Dernier article des palpes sécuriforme dans les deux sexes. Antennes plus longues que la moitié du corps. Mandibules, palpes et les quatre premiers articles des antennes noirs, les suivans pubescens. Yeux glabres; arrondis et saillans. Corselet plus large que la tête, plus long que large,

assez fortement ponctué, surtout près des bords latéraux, avec une ligne longitudinale assez sentie sur son milieu, et de chaque côté de la base, près de l'angle postérieur une impression droite et rugueuse; il est peu échancré antérieurement, ses bords latéraux sont relevés, surtout vers les angles postérieurs, qui sont prolongés en arrière. Ecusson triangulaires, couvert de rides longitudinales assez marquées. Elytres plus larges que le corselet en ovale allongé, striées, très-finement ponctuées; les quatrième huitième et douzième stries sont interrompues par des points enfoncés; les bords latéraux sont élevés et contre eux l'on voit quelques rangées de points relevés, irrégulièrement disposés, parmi lesquels il y en a de plus gros. Dessous du corps et pattes noirs, ces dernières avec quelques points.

Cette expèce a été prise par le voyageur Deyrole, auquel je me fais un plaisir de la dédier; il l'a trouvée assez communément en juin dans la Sierra de Perrache, dans le voisinage des eaux stagnantes. Elle doit être placée immédiatement après C. *arvensis*."

Gory fafst *Deyrolei* als Art auf. Trotzdem betont er die nahe Verwandtschaft mit *arvensis*.

Reitter, Bestimmungstabelle der Carabidae, 1896, stellt *Deyrolei* Gory auch als Art auf.

Seine Determination lautet:

„Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten deutlicher gerundet und breiter aufgebogen, mit langen, nach hinten lappig vortretenden Hinterwinkeln; die Fühler des ♂ wie des ♀ einfach. Flügeldecken mit feinen primären Kettenstreifen und dazwischen 3 ganz gleichartigen, quer gerieften Interlimes. Von der Form, Gröfse und Färbung des vorigen. Oben schwärzlichgrün oder grasgrün oder kupfrig oder goldengrün, selten schwarz (n. *luctuosus* Géh.) — Westpyrenäen, vorzüglich in Asturien."

Die Genitalien sind bei *arvensis* sowohl, als auch bei *Deyrolei* ganz gleichartig. Der ganze äufsere Habitus beider ist übereinstimmend. Die Fühlerbildung ist dieselbe.

Es ist zweifellos, dafs *Deyrolei* keine Art, sondern nur eine gut ausgeprägte Rasse von *arvensis* ist. Die charakteristischen langgezogenen Halsschilddecken und der verhältnismäfsig hoch aufgebogene Seitenrand des Halsschildes berechtigen nicht die Aufstellung einer Art.

An dieser Stelle ist zu bemerken, dafs *conciliator* Fisch. mit *arvensis* eine auffallende Identität aufweist, wie ja auch Reitter, Best. Tab. d. Carb., den *conciliator* dicht an *Deyrolei* anschliefst. Diese Frage müfste besonders behandelt werden. Ein so scharfer

Beobachter wie Dejean stellt in seinem Katalog von 1836 *conciliator vinculatus* als Varietät von *arvensis* auf.

Das Königl. Museum in Berlin besitzt eine schöne Reihe *Deyrolei* aus der Kollektion Thieme stammend. Patriaangabe: Hispania. Unter diesen Stücken sind einige darunter, die bedeutend kleiner sind und auch in der Skulptur abweichen. Es gibt wahrscheinlich in Spanien verschiedene Rassen des *arvensis*.

Patria: Westpyrenäen, Asturien; Sierra de Perrache.

Gröfse: 14—18 mm.

Luctuosus Géh. ist nach schwarzen Exemplaren des *Deyrolei* Gory beschrieben.

Spencei - Rasse.

In den Pyrenäen kommt noch eine zweite Rasse des *arvensis* vor, die sich durch auffallende Entwicklung der Sekundärintervalle auszeichnet. Diese sind zu erhabenen Rippen ausgebildet. Die primären Kettenstreifen sind ganz reduziert. Leider sind in der Sammlung des Königl. Museums, Berlin, nur wenige Stücke vorhanden, die auch mit keiner näheren Fundortangabe versehen sind. Die Patria lautet nur: Pyrenaei. Sie stammen aus der Kollektion Doué. Die hiesigen Exemplare sind kupfrig, Beine schwarz. Das Halsschild ist schmal gerandet, die Hinterecken rechtwinklig abgestutzt. Es wäre diese Rasse in bezug auf die Halsschildecken also das gerade Gegenteil von *Deyrolei* Gory. Sie tragen die Determination „Spencei". Wegen der geringen Anzahl von Stücken läfst sich nichts Genaueres und Sicheres über diese Rasse sagen.

Gröfse: 15—17 mm.

Anglicus - Rasse Motschulsky.

In „Bulletin de Moscou", 1865, p. 291, gibt Motschulsky von der englischen Rasse folgende Beschreibung:

„*Carabus anglicus* Motsch., statura et color *C. arvensi*, sed duplo major; oblongus, supra cupreus, subtus niger; thorace subtransverso, marginato, lateribus postice subreflexis; elytris crenato-striatis, interstitiis 4, 8 et 12 catenulato-interruptis, 6 et 10 costiforme elevatis, apice subsinuato. ♀ Long. $8^1/_4$ l.; lat. elyt. $3^1/_4$ l.

Ce que le *C. Menetriesi* est au granulatus, l'espèce décrit l'est à l'*arvensis* et je ne crois pas qu'on puisse le considérer comme variété du dernier, dont il a cependant la sculpture. Il est beaucoup plus grand, son corselet est également arqué sur les côtés, sans présenter de sinuosité vers les angles postérieurs les élytres sont plus atténuées à l'extrémité, qui est très-faible-

ment sinuée, les stries sont plutôt crénelées que ponctuées et les intervalles 6 et 10, ainsi que la suture, plus élevés que les autres. — Il a été trouvé aux environs de Londres."

Die Beschreibung Motschulskys pafst sehr gut auf den in England vorkommenden *arvensis*, der dort eine auffallende Rasse bildet. Die Skulpturangabe des Autors ist sehr treffend. Die Skulptur steht der des *granulatus* so nahe, dafs die englischen *arvensis*-Formen aus der Kollektion Bingham des Berliner Museums als *granulatus* bestimmt sind. Patriaangabe England. Die Skulptur ist der des *decipiens* Ziegler aus Bayern (Koll. Thieme) sehr ähnlich. Die englischen Tiere sind jedoch viel gröfser.

Die ♂ sind etwas schwächer skulptiert als die ♀. Halsschild stark gewölbt, Grübchen an den Seiten des Halsschildes auffallend schwach, fast verschwunden. Beine schwarz.

Gröfse: 23—24 mm.

Die Gröfsenangabe Motschulskys ist zutreffend.

Dafs der Autor *anglicus* als Art, und nicht als Varietät (Rasse) von *arvensis* auffafst, ist nicht einzusehen, die Angabe „statura et color *C. arvensi*, sed duplo major" ist unverständlich, wenn man die spätere Mafsangebe $8^1/_4$ l in Betracht zieht.

Eine treffende Beschreibung der englischen Rasse gibt Fowler, Coleoptera of the British Islands, London 1887, ohne jedoch zu erkennen, dafs er eine Rasse des *arvensis* vor sich hat. Es heifst hier p. 9:

„*C. arvensis* F. Smaller than the preceding species; colour very variable, greenish, reddish, coppery, violaceous, or dark brassy; thorax narrower than in the preceding species, with the sides more contracted behind middle; elytra with three rows of granules on each separated by three raised lines, which are much less elevated and more obsolete than in *C. monilis*; underside and legs black. L. 16—20 mm.

Local, but not uncommon in spring on sandy heaths. Wimbledon common, New Forest, Dean Forest, Bournemouth, Derbyshire Moors, Charnwood Forest, Snowdon, Lake District. Scotland common, Highlands; local near Glasgow. Ireland, near Belfast; Rathmullan, co. Donegal."

A List of the beetles of Ireland, Johnson a. Halbert, p. 558, führt an:

Patria: Ulster. Connaught. Leinster. Munster.

Donegal (Milford); Rathmullan; Ardava, Derry (Lough Fea). Antrim and Down (Rathlin; Ballintoy; Hills near Belfast; Slieve Douard) — Armagh (Newton Hamilton, on high ground), Galway

(Cloubrock) — Dublin (mountains) — Wicklow (Douce) — Clare (Lough Derg, near Killaloe).

Local and not common. Occurs among heather, and in most.

Eremita-Rasse Fischer.

Entomographie de la Russie. G. Fischer de Waldheim. Tome II, Moscou 1823, p. 79.

12. *Carabe hermite.*

Carabus Eremita, Steven in litteris.

Longit. $7^1/_2$ lin. Latit. $2^1/_2$ lin.

C. elongatus, depressus niger nitidus; supra viridi-aeneus; elytris costatis; costis crenulatis, tribus, foveis interruptis, subgranulatis.

Minima, utividetur, species Caraborum, quae vero sculptura elytrorum aeque ad granulatos ac ad foveolatos pertinet.

Elytra elongata, foveolata triplici serie; foveae enim et oculis nudis cognoscuntur. Sub lente costata sunt esse quidem costis crenulatis; tribus vero, ubi foveae nitidae aeneae adparent, granulatis. Costae istae, una cum granulis videntur et immersae, nam reliquis altiores non adparent. Margo granulosus, reflexus, etiam seriem punctorum impressorum offert.

Habitat rarior in Caucaso cisalpino. Dnus. de Steven.

Museum Stevenianum.

. . . chacune de ces côtes (des elytres) sont granuliformes ou en chainons. Mais chacune de ces côtes paraît comme enfoncée, de sorte qu'elles ne sont guère plus hautes que les autres. Le corps d'en bas, comme les pieds, sont noirs, brillans et le peigne tibiale est brun et raccourci.

Il se trouve assez rarement dans les régions cisalpines du Caucase.

Abbildung Tab. 35, fig. 7.

Die gute Abbildung zeigt einen kleinen *arvensis* mit normaler Skulptur. (Die eine Flügeldecke ist besonders und vergröſsert gezeichnet.) Die Hinterecken des Halsschildes sind ausgezogen, ähnlich der *Deyrolei*-Rasse. Anscheinend polychromos. Die Rasse ist aller Voraussicht nach schwarzschenklig.

Patria: Caucasus cisalpinus.

Gröſse: $7^1/_2$ lin.

Für Italien gibt der Catalogus Christoforii, p. 10, an:

arvensis It. bor.	*aereus* Ziegl. id.
pomeranus Oliv. id.	*alpicola* Bess. Volhyn.

Ob der in Italien vorkommende *arvensis* sich von der *germaniae*-Rasse nicht unterscheidet, ist sehr fraglich. Wahrscheinlich beherbergt Italien auch eine besondere Rasse.

Balkan. Nach Apfelbeck, Die Käferfauna der Balkanhalbinsel, I. B., p. 36, ist *arvensis* von der Balkanhalbinsel noch nicht nachgewiesen. „In Slavonien bei Pakrac in Gebirgswäldern, daher vielleicht auch im nördlichen Bronien."

Spanien beherbergt die *Deyrollei*-Rasse, die *Spencei*-Rasse aus den Pyrenäen. Wahrscheinlich auch noch Hochgebirgsformen der Pyrenäen.

Frankreich. Hier findet sich *sylvaticus* Dejean (siehe *sylvaticus*-Rasse); *Liebmanni* in den Vogesen.

Dejean gibt keine Fundorte für Frankreich an.

Fairmaire et Laboulbène, Faune entomologique Française, führen folgende Patriaangaben auf:

Fr. sept., Normandie, forêt d'Eu; environs de Strasbourg; très commun dans les Vosges (Géhin) [*Liebmanni*]; aux environs de Mons (Démoulin); Mont Pilat (Cl. Rey).

Anscheinend eine Abnormität aus Haute-Loire, ist von Beuthin in „Varietäten von *Carabus arvensis* Hrbst." als v. *irregularis* aufgestellt. Bei ihr sind die sekundären und die tertiären Intervalle nur an der Basis der Decken schwach angedeutet, sonst erloschen, runzlig punktiert, mit schwarzen Beinen.

Karsch, Entomol. Nachrichten, Berlin 1896, p. 55.

Reitter, Bestimmungstabelle der Caraben, Brünn 1896, p. 156.

Österreich. *Austriae* Sokolář, *noricus* Sklř.

Böhmen. Nach einer Mitteilung Sokolářs: „Im zentralen Böhmen scheint eine neue, grofse, dazu auch polychromose Rasse zu wohnen. Das bezügliche Material ist aber derzeit sehr gering."

Siebenbürgen. *Carpathus* Born.

Die fossile Erhaltung von *Car. arvensis* ist für die Herstellung eines Gesamtbildes von Wert.

In „Annales de la société entomologique de Belgique, Brüssel 1903" finden sich folgende Angaben:

Carabes de la Tourbe des Alluvions anciennes à Elephas primigenius (Campinien) de Soignies (Belgique) par C. De Lapouge, p. 231.

Arvensis. — *C. arvensis* est représenté par deux formes principales, toutes deux sans équivalent adéquat dans la faune vivante.

1°. La première se distingue par la fusion presque complète du premier tertiaire avec la suturale par la striation transversale a peine perceptible et limitée aux tertiaires, ces derniers un peu réduits et accolés aux secondaires hypertrophiés, à peu près comme chez italicus et certains *arvensis* d'Épinal, et par la sculpture émoussée. Par ces divers caractères elle se rapproche un peu de la forme d'Épinal, dont elle a presque la taille et aussi la couleur ordinaire, un beau violet clair à reflets bleus et verts.

Elle est représentée par le n° 2 que M. Ganglbauer avait

regardé comme une variété possible de mouilis. Par le facies, cet exemplaire rappelle en effet *consitus*, mais l'analogie disparaît au premier examen. Le profil de l'élytre est tout autre: épaule marquée caractéristique de l'*arvensis*, largeur plus grande que mouilis. La sculpture même diffère: fusion du premier tertiaire avec la suturale, largeur plus grande des intervalles, facies différent des tertiaires. Le raphé très marqué, à grains serrés, la marge large achèvent de faire pencher la balance du côté d'*arvensis*.

Le nº 22 est identique au nº 2.

2º. La seconde forme, plus petite encore, a le premier tertiaire independant jusqu'au bout, la sculpture nette et fortement striée en travers. Les primaires et secondaires ont une moindre tendance à l'hypertrophie de compensation, et les tertiaires sont parfois presque égaux aux secondaires. Les affinités sont avec *alpicola* Heer.

Elle est représentée par les nºs 3, 18, 19, 20. Le premier est le plus fortement sculpté; la striation transversale est aussi forte que chez les *alpicola* des Carpathes. Les autres sont moins fortement sculptés, mais plus que les *arvensis* actuels d'Allemagne. Les quatre exemplaires sont parfaitement noirs.

Il faut probablement rapporter à cette seconde forme un pronotum assez bien conservé d'*arvensis*, de couleur noir verdâtre et de taille concordante, qui porte le nº 31, mais cette pièce peut cependant provenir d'un *nitens*. La convexité, plus grande chez *nitens*, peut avoir été atténué par la fossilisation. Le nº 28 appartient sans doute à la même espèce que le nº 31, mais les bords font défaut.

Die Rasse, welche den Épinal bewohnt ist *silvaticus* Dejean. Schöne Exemplare mit der Patriaangabe „Épinal, Vogesen" besitzt W. Liebmann, Arnstadt. Es wäre die fossile Form also mit silvaticus Dejean synonym oder doch jedenfalls dieser sehr ähnlich. Da die Fossilia aus einer jungen Epoche stammen, so ist es sehr wahrscheinlich, dafs sie mit den heute lebenden Rassen übereinstimmen.

Die zweite Form ist teils *alpicola* Heer, teils *carpathus* Born (*alpicola* des Carpathes) ähnlich oder synonym.

Born äufsert sich in seiner Arbeit, „Meine Exkursion von 1897" (Societas entomologica 1898), in folgender Weise:

„*Arvensis* ist meines Wissens der einzige Carabus, welcher bis jetzt bei uns in fossilem Zustande gefunden wurde und zwar in den Gletscherablagerungen von Schwerzenbach, Kanton Zürich. Nach den Abbildungen Heers ist es die nämliche Form, wie sie sich noch jetzt in den nahen Lägern findet, nämlich v. *Seileri*, die einzige *arvensis*-Rasse der Schweiz, welche die feinen primären Intervalle der typischen *arvensis* besitzt."

Literatur.

(Alphabetisch geordnet.)

Apfelbeck, Die Käferfauna der Balkanhalbinsel.

Born, Societas entomologica, No. 21, XII. Jahrg., 1898, „Meine Excursion von 1897".

— Bulletin de la société des sciences de Bucarest-Roumanie. An. XII, No. 5 et 6.
„Weitere Mitteilungen über rumän. Caraben, Bukarest 1903".

Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou 1865.

Catalogus Christofori.

Dejean, Species général des Coléoptères, Tome II, Paris 1826.

— Catalogue des coléoptères de la collection de M. le comte Dejean, Paris 1836.

Fabricius, J. Chr., Systema Elentheratorum, Kiliae 1801.

— Entomologia Systematica emendata et aucta, Hafniae 1792, 4. Tom.

— Mantissa Insectorum, Hafniae 1887, 2. Tom.

Fairmaire, Laboulbène, Faune ent. franc, Coléoptères, Tome I, Paris 1854.

Fischer, G. de Waldheim, Entomographie de la Russie, Tome II, Moscou 1823.

Fowler, Rev. W. W., Coleoptera of the British Islands, Lond. 1887.

Fricken, Dr. W. v., Naturgeschichte der in Deutschland einheimischen Käfer, Werl 1880.

Fuefsly, J. Casp., Archiv der Insektengeschichte, Zürich und Winterthur 1781.

Ganglbauer, L. G., Die Käfer von Mitteleuropa, Wien 1892. I. Band.

Géhin, J. B., Catalogue synonymique et systématique des Carabides, 1885, Remiremont.

Gemminger, Harold, Catalogus Coleopterorum, Monachii 1868.

Gmelin, J. Fr., Linné, systema naturae, aucta reformata cura J. Fr. Gm. Lipsiae 1788.

Gyllenhal, Insecta Sveciae, Scaris 1810.

Heer, Die Käfer der Schweiz.

Herbst, Verzeichnis seiner Insektensammlung, 1784.

Heyden, v., Käfer von Nassau und Frankfurt, Frankfurt 1904.

— Reitter, Weise, Catalogus Coleopterorum, Europae 1906.

— Catalog der Coleopteren von Sibiiren, nebst Nachtrag.

Johnson and Halbot, List of the Beetles of Ireland.

Illiger, J. K. W., Käfer Preufsens, Halle 1798, Bd. I.

Karsch, Dr. F., Entomologische Nachrichten, Berlin 1896.

Kellner, A., Verzeichnis der Käfer Thüringens.

Koltze, W., Verzeichnis der in der Umgegend von Hamburg gefundenen Käfer, Hamburg 1901, S. 8.

Lapouge, C. de, Carabes de la Tourbe des Alluvions anciennes à Elephas primigenius de Soignies. Annales de la société entomologique de Belgique, Brüssel 1903.

Letzner, Verzeichnis der Käfer Schlesiens, Breslau 1871

Olivier, Entomologie, ou histoire naturelle des insectes, Paris MDCCLXXXXV. Coleoptères, Tome III.

Panzer, G. W. Fr., Entomologia Germanica, Norimbergiae 1795.

— Faunae insectorum Germaniae initia, Nürnberg 1801, 7. Jahrgang, 74. Heft.

Paykull, G. de, Monographia Caraborum Sueciae, Upsaliae MDCCXC.

— Fauna Suecica, Insecta, Tom. I, 1798.

Revue zoologique, Paris 1839.

Reitter, Bestimmungs-Tabelle der Carabidae, I. Abt., Carabini, Brünn 1896.

— Fauna Germanica, I. Teil, Stuttgart 1908.

— Käfer-Fauna von Mähren und Schlesien, Brünn 1870.

Preller, Die Käfer von Hamburg und Umgegend.

Schaum, Dr. H., Naturgeschichte der Insekten Deutschlands (Erichson), Coleoptera, I. B., Berlin 1860.

Schilsky, Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands, Berlin 1888.

Schönherr, C. J., Synonymia insectorum, Band I, Stockholm 1806.

Seidlitz, Fauna transsylvanica, Königsberg 1891.

Siebke, Enumeratio Insectorum Norvegicorum, Fasc. II, Christiania 1875.

Sokolář, Bemerkenswerte Carabenformen des Ostalpengebietes, Entomol. Blätter, 6. Jahrg.

— Carabologische Mitteilungen; Entomol. Wochenblatt (Insekten-Börse), Leipzig 1907.

Sturm, Deutschlands Fauna, V. Abt., Die Insekten, 3. B. Käfer, Nürnberg 1815.

— Katalog der Käfersammlung, Nürnberg 1843.

Thomson, C. G., Skandinaviens Insecta, 1885, Lund.

— Skandinaviens Coleoptera, I. Tom., 1859, Lund.

Zeitschrift für Entomologie, herausgegeben von dem Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau, 1850, 4. Jahrgang.

* * *

Ich möchte nicht verfehlen, an dieser Stelle Herrn Professor Kolbe, sowie Herrn H. Kuntzen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für ihre liebenswürdige Unterstützung meiner Arbeit. Herrn Dr. Sokolář bin ich für Rat und Tat zu besonderem Danke verpflichtet.

Vereinsangelegenheiten.

Aufserordentliche Generalversammlung am 11. XII. 11.

Seit April dieses Jahres schweben, wie die Mitglieder bereits aus den Sitzungsprotokollen vom 27. März und 3. April wissen, Verhandlungen zwischen unserer Gesellschaft und dem Berliner entomologischen Verein, welche auf eine Verschmelzung des letztgenannten Vereins mit der Deutschen Entomologischen Gesellschaft abzielen. In der letzten Sitzung der von Vertretern beider Vereine gebildeten gemischten Kommission wurde folgende Resolution gefafst: „Die Vereine halten vorläufig eine Anzahl gemeinsamer Sitzungen ab, in der Art, dafs jeden Monat eine Sitzung bei der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, eine zweite im Berliner entomologischen Verein, im Lokal und unter Leitung des betreffenden Vereins stattfindet. Den Modus dieser Sitzungen vereinbaren die beiderseitigen Vorstände. Dieser Beschlufs ist den baldigst einzuberufenden Generalversammlungen beider Vereine zur Genehmigung vorzuschlagen." Nachdem der Berliner entomologische Verein in seiner Generalversammlung vom 26. Oktober diesen Kommissionsbeschlufs angenommen hatte, brachte in der Sitzung vom 30. Oktober der Vorsitzende folgenden Antrag ein:

> **„Die Deutsche Entomologische Gesellschaft und der Berliner entomologische Verein halten von Beginn des Jahres 1912 zur Anbahnung näherer Beziehungen und zwecks späterer Verschmelzung monatlich 2 Sitzungen gemeinsam ab, die erste bei der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, die zweite beim Berliner entomologischen Verein.**
>
> **Über die Art der Durchführung sollen sich zunächst die beiderseitigen Vorstände ins Einvernehmen setzen.**
>
> **Die Regelmäfsigkeit der Versammlungen der Gesellschaft wird hierdurch nicht berührt."**
>
> Ahlwarth, Aulmann, Becker, Berka, Bischoff, Boettcher, Boidylla, Greiner, Grünberg, Heinrich, Heymons, Heyne, Hoefig, Höhne, Kolbe, Kuhnt, Kuntzen, Ludwig, Moser, Ohaus, Reineck, Schallehn, W. A. Schultz, Soldanski.

Nachdem der Antrag hinreichende Unterstützung gefunden hatte, wurde durch Majoritätsbeschlufs der 11. Dezember als Termin für die aufserordentliche Generalversammlung angesetzt, für welche nun der Antrag zur endgültigen Beratung steht.

K. Grünberg.

Aus den Sitzungen.

Sitzung vom 4. IX. 11. Beginn 9 Uhr. — Der stellvertretende Vorsitzende Greiner eröffnet die erste Sitzung nach der sommerlichen Pause mit einer Begrüfsung der Erschienenen und gibt dabei der Hoffnung Ausdruck, dafs die Ferienzeit trotz der tropischen Hitze allen Vereinsmitgliedern gute Erholung gebracht habe. Greiner teilt weiter mit, dafs der erste Vorsitzende Grünberg noch auf einer Erholungsreise begriffen, der stellvertretende Vorsitzende Schubert aber leider schwer erkrankt sei und deshalb den Sitzungen fernbleiben müsse. Die Anwesenden vereinigen sich in den besten und herzlichsten Wünschen für den Kranken. — Das Protokoll der letzten Sitzung vor den Ferien wird darauf genehmigt. — Auf Vorschlag des Vorsitzenden wird beschlossen, die Beratungen über eine eventuelle Vereinigung mit der „Berliner Entomologischen Gesellschaft" bis zur Rückkehr von Grünberg zu vertagen. Ebenso wird der Beschlufs über die Aufnahme neuer Mitglieder bis dahin zurückgestellt. — Reineck macht im Anschlufs an seinen in der „Deutsch. Ent. Zeitschr." (Jahrg. 1911, Heft 4) veröffentlichten Aufsatz über *Phytodecta variabilis* noch einige weitere Mitteilungen über dieses Tier und demonstriert dabei die Exemplare, die er für seine Arbeit benutzt hat. — Heyne hat 4 sehr interessante Monstrositäten von *Potosia angustata*, von *Carabus irregularis* und der Varietät *fastuosus* mitgebracht. Er legt ferner die neuesten Hefte des Seitzschen Werkes (I, 80—84 u. II, 89—96) vor und läfst die letzten Hefte der „Revue de la société entomologique de Namur", des „L'Echange" und der „Miscellanea entomologica" zirkulieren. — Pape macht auf eine in Nr. 17 der „Entomologischen Rundschau" erschienene Besprechung der „Études de Lépidoptérologie comparée" (Fasc. V, 1re Partie) von Charles Oberthür aufmerksam. Nach diesem Referat will Oberthür dem im kommenden Jahre in Oxford tagenden Internationalen Entomologen-Kongrefs eine Resolution über die Nomenklatur zur Beschlufsfassung unterbreiten, wonach ohne gute Abbildung zur Unterstützung der Beschreibung kein Name gültig sein und die Priorität des Namens dem ersten Ikonographen, nicht aber dem ersten Beschreiber eines Tieres gebühren soll. Pape gibt seinen Bedenken gegenüber diesem Vorschlag Ausdruck, denen sich Heyne und Ohaus anschliefsen. — Kuhnt bespricht die neu für die Bibliothek eingegangene Literatur. — Greiner erzählt, dafs er in diesem Jahre in den Dünen von Glowe auf Rügen *Coccinella 7-punctata* in geradezu ungeheueren Mengen beobachtet

habe. Alle Strandpflanzen seien damit dicht bedeckt gewesen. Auf Hiddensee dagegen haben sich unter andern zahlreich vertretenen Käfern mehrere kleine Rüsslerarten ebenfalls in grofsen Mengen gezeigt. — Reineck erwähnt, dafs er auf Hiddensee *Chrysomela cerealis*, ein in der Umgegend von Berlin immerhin selteneres Tier, vielfach gesehen habe. — Schallehn hat ebenfalls *Coccinella 7-punctata* auf Rügen aufserordentlich häufig vorgefunden, wenn auch niemals in solchen Mengen wie Greiner. — Schultz hat Ende Juli d. J. im Schwarzwald beobachtet, dafs nach der Wiesenmahd Honigbienen einige Tage lang, und zwar bis zum Eintritt der Lindenblüte, eine Allee von Silberpappeln aufsuchten, wie er annimmt, um die Ausscheidungen der Blattläuse zu sammeln. Ferner ist Schultz auf derselben Reise aufgefallen, dafs Lepidopteren nur in geringer Zahl vorhanden waren, obwohl sie keineswegs gänzlich fehlten. Z. B. kamen Erebien häufiger vor. — Heyne hat Tölz in Ober-Bayern besucht. Er konnte auch dort einen Mangel an Lepidopteren, dagegen einen Überflufs an Dipteren feststellen. Besonders Tabaniden kamen in ganzen Schwärmen vor. — Greiner hat vor einer Reihe von Jahren auf dem Fichtelberg ähnliche grofse Schwärme von *Tabanus sudeticus* Zeller. gesehen. Er wirft die Frage auf, ob es sich dabei um einen Hochzeitsflug gehandelt haben könne. — Pape hat die gleiche Erscheinung einmal auf der Hohen Salve, aber nicht wie Heyne mittags, sondern bei Sonnenaufgang beobachtet. — Reineck erzählt von seiner diesjährigen Reise nach Süd-Tirol. Er hat in Klausen Schmetterlinge wie Käfer zahlreich vorgefunden. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 11. IX. 11. — Als Leiter der Verhandlungen eröffnet Greiner um $9^1/_2$ Uhr die Sitzung mit der traurigen Mitteilung, dafs der stellvertretende Vorsitzende, Herr Lehrer Schubert, bereits am 3. September im Alter von nur 45 Jahren der heimtückischen Krankheit, die ihn befallen, erlegen sei. In dem warm empfundenen Nachrufe, den Greiner dem Verstorbenen widmet, hebt er dessen Liebe zur Natur und zur Naturforschung hervor. Als junger Lehrer habe sich Schubert namentlich mit Wirbeltierstudien beschäftigt, später sei er dann der Entomologie näher getreten und habe sich die schwierige Gruppe der Staphyliniden als Arbeitsfeld erwählt. Die tüchtigen Arbeiten, die er auf diesem Gebiete veröffentlichte, hätten allgemeine Anerkennung gefunden und Gröfseres noch für die Zukunft erwarten lassen. Sein volles Interesse habe Schubert auch der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft“ zugewandt, deren Mitglied er seit 1895 gewesen sei. Der Vorstand wie der

gesamte Verein verlören viel in ihm. Die Anwesenden ehren das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. Da die Todesanzeige dem Vorstand verspätet zugegangen ist, so dafs der Verein bei der Beerdigung leider nicht vertreten sein konnte, wird ferner auf Anregung des Vorsitzenden beschlossen, dafs noch nachträglich am Grabe Schuberts ein Kranz niedergelegt und der Witwe schriftlich das Beileid der Gesellschaft ausgesprochen werden soll. — Das Protokoll der letzten Sitzung wird darauf genehmigt. — Der erste Vorsitzende Grünberg sendet der Gesellschaft aus Palma de Mallorca herzliche Grüfse. — Die Verlagsbuchhandlung von K. F. Koehler in Leipzig macht die Mitglieder der Gesellschaft auf die wissenschaftliche Festschrift aufmerksam, die zur Enthüllung des vom Kaiser dem mexikanischen Volke zum Jubiläum seiner Unabhängigkeit gestifteten Humboldt-Denkmals erscheinen soll. — Bischoff legt ihm von Dr. Assmuth aus Bombay übersandte Stücke der interessanten Termitoxenien (*Termitoxenia assmuthi* Wasm. und *Term. heimi* Wasm.) vor. Auch die dazugehörigen Wirtstiere: *Termes obesus* und *Term. obesus wallonensis* werden herumgereicht. Im Anschlufs daran referiert er kurz über die charakteristischen Eigentümlichkeiten der Termitoxenien, wie sie besonders von Assmuth klargelegt worden sind. — Kuhnt berichtet über die eingelaufene Literatur. Der Umstand, dafs er dabei 2 in der „Revista do Museo paulista“, Bd. VIII, veröffentlichte Arbeiten von G. Lüderwaldt „Vier termitophile Lamellicornier“ und „Unsere aasfressenden Insekten“ erwähnt, gibt Ohaus Veranlassung mitzuteilen, dafs der ausführliche Bericht über die zu zweit genannte Arbeit, den er in der Sitzung vom 27. III. 11 in Aussicht gestellt hatte, vorläufig nicht erscheinen könne, weil Lüderwaldt schwer an den Folgen von Malaria erkrankt sei. Ohaus gibt der Hoffnung Ausdruck, dafs es dem wackern jungen Gelehrten bald beschieden sein möge, die Krankheit zu überwinden. — Engert zeigt einen seltenen Carabiden, nämlich *Carabus cychroides* vom Col de Fenestrelle, ferner zum Vergleiche *Carabus depressus* Bon. aus den Cottischen Alpen und *Trox haroldi* Flach von Aschaffenburg. — Heyne hat eine hübsche Kollektion von paläarktischen und exotischen Cicindeliden mitgebracht, darunter besonders Varietäten von *Cicindela germanica* L. aus der Bretagne. Ferner legt Heyne verschiedene Ruteliden vor, sowie *Romalorina gloriosa* F., *Romalorina speciosa* Suffr. und *Chrysochloa cacaliae* Schrank vom Kesselberg in Bayern mit Larve und Frafsstück. Von neuer Literatur läfst Heyne die letzten Lieferungen des Seitzschen Werkes (II, 97—99) und Nr. 321 des „L'Echange“ zirkulieren. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 18. IX. 11. Um 8 Uhr findet eine Vorstandssitzung statt, in der verschiedene Vereinsangelegenheiten besprochen werden. — Die Gesamtsitzung eröffnet der erste Vorsitzende Grünberg gegen 9½ Uhr mit einer Begrüfsung der Anwesenden. Er führt aus, dafs er durch seine Urlaubsreise verhindert gewesen sei, an den beiden vorhergehenden Sitzungen teilzunehmen, und gibt dann seiner aufrichtigen Trauer über das Hinscheiden Schuberts Ausdruck, das er leider erst am heutigen Sitzungstage erfahren habe. Der Vorsitzende hebt auch seinerseits, wie in der vorhergehenden Sitzung Greiner, die Verdienste des Verstorbenen um den Verein hervor und schildert insbesondere die Tätigkeit Schuberts im Vorstande, in welchem er durch die offene Geradheit seines Wesens wie durch die Lauterkeit seines Charakters allen ein lieber Kollege gewesen sei. Wie jedes Mitglied der „D. E. G." werde auch er, der Vorsitzende, dem so früh Dahingeschiedenen ein treues Andenken über das Grab hinaus bewahren. — Das Protokoll der vorigen Sitzung wird darauf genehmigt. — Die Herren Paul de Peyerimhoff de Fontenelle, Algier, Saulière, Villa printemps, und P. Lesne, Paris, Rue Buffon 55, werden, nachdem ihre Namen statutengemäfs in Heft 5 der „Deutsch. Ent. Zeitschr." veröffentlicht worden sind und sich daraufhin kein Widerspruch erhoben hat, einstimmig als Mitglieder aufgenommen. — Herr Runar Forsius wohnt jetzt Helsingfors, Högbergsgatan 27, Herr Dr. A. von Schulthess Zürich V, Kreuzbühelstr. 16, Herr J. F. Zikan Espirito Santo (Brasilien), Villa Alegre do Itapemirim, fazenda Jerusalem. — Greiner berichtet, dafs er gemäfs dem gefafsten Beschlufs das Grab Schuberts aufgesucht und dort einen Kranz niedergelegt habe mit der Widmung: Ihrem stellvertretenden Vorsitzenden, Herrn Karl Schubert, die „Deutsche Entomologische Gesellschaft". Ferner habe er ein Schreiben an die Witwe gerichtet und ihr darin das herzlichste Beileid der Gesellschaft übermittelt. Der Vorsitzende dankt Greiner im Namen des Vereins für seine Mühewaltung. — Ohaus bestellt von Schilsky viele Grüfse. — Ebenfalls viele Grüfse hat auch Grünberg zu überbringen, und zwar von einem Ehrenmitgliede der Gesellschaft, Herrn Prof. von Heyden in Frankfurt a. M., den er auf seiner Reise im Senkenbergianum besucht hat. — Der übliche Bericht über die neuesten literarischen Eingänge mufs ausfallen, da Kuhnt am Erscheinen verhindert ist. — Der geschäftliche Teil ist somit erledigt und es erhält das Wort Grünberg zu einem kurzen Vortrag über einige entomologische Beobachtungen gelegentlich einer in den letzten Wochen unternommenen Reise nach den Balearen. Es galt keine entomologische Sammelreise, zu

einer solchen wäre die Jahreszeit auch viel zu weit vorgeschritten gewesen. Während der Ausreise, die zur See von Hamburg aus angetreten wurde, erschienen im Kanal und längs der bretonischen Küste die unvermeidlichen entomologischen Gäste, einige Schmetterlinge (hauptsächlich *Pieris*) und grofse Libellen (*Aeschna mixta* oder *juncea*). Die letzteren begleiten das Schiff auf weite Strecken, oft während längerer Zeit an ruhigen windgeschützten Stellen ausruhend. Von Dipteren fielen *Syrphus vitripennis* und *Catabomba pyrestri* auf; beide erschienen in beträchtlicher Entfernung vom Land, aufser Sehweite der Küste, und auch sie begleiten das Schiff stundenlang. Selbst wenn man sie fing und vom Heck des in voller Fahrt befindlichen Schiffes in das Meer hinausschleuderte, waren sie gleich darauf wieder da. — Auf Mallorca (Palma) war das Insektenleben teils wegen der vorgerückten Jahreszeit, teils wegen der abnormen Trockenheit nahezu erstorben. Immerhin wurden einige Culicidenarten erbeutet, so die aus Südamerika eingeschleppte Gelbfiebermücke, *Stegomyia fasciata*, welche auch in Barcelona die häufigste Stechmücke in den Wohnungen zu sein scheint, ferner wurde *Culex spathipalpis* aus Larven gezüchtet, sowie eine weitere *Culex*-Art, deren Larve im Meerwasser lebt. Am verhältnismäfsig erfolgreichsten erwies sich ein Ausflug nach den Salzsümpfen von Porrassa nahe der Südwestecke der Bai von Palma. Das Sumpfgebiet, eine Lagune, ist vom Meer nur durch eine ganz niedrige und ziemlich schmale, mit Strandkiefern bestandene Barre getrennt; gegen die Landseite wird sie von einem mehrere hundert Meter breiten dichten Gürtel, aus Salicornia-Sträuchern und einem über mannshohen Juncus gebildeten Gestrüpp eingeschlossen. Das Gestrüpp ist so dicht, dafs man ohne grofse Mühe darüber hinschreiten kann, ohne den Boden zu berühren. Jedenfalls kommt man so viel rascher vorwärts, als wenn man sich einen Weg durch das Gestrüpp bahnen wollte. Der Rand des eigentlichen Sumpfgebietes ist mit hohem Schilfrohr bestanden. Die Lagune war jetzt ausgetrocknet und der Boden mit einer dichten Salzschicht bedeckt, welche sich aus der Entfernung wie ein Schneefeld ausnahm. Unter der dünnen trügerischen Decke aber besteht der Boden aus einem zähen schwarzen Schlamm, in den man bei jedem Schritt tief einsinkt. Grofse Strecken des im Winter und Frühjahr überschwemmten Geländes sind mit einem Moos bewachsen, welches jetzt ebenfalls mit Salz inkrustiert und so spröde und brüchig war, dafs man es leicht zwischen den Fingern zu Staub zerreiben konnte. Zur Zeit der Überschwemmung mufs hier *Artemia salina* sehr häufig sein, denn es lagen zahlreiche von der Sonne gebleichte Panzer dieses Krebses über den Boden zerstreut. Das einzige lebende Wesen war eine

kleine braune, aufserordentlich behende und schnellfüfsige Spinne, welche man in ziemlicher Anzahl zwischen den Moospolstern hinhuschen sah. Nur am Rande des Sumpfgebietes hatte sich um einige übrig gebliebene kleine Tümpel mit schmutzigem, schwarzem, stark salzig schmeckendem Wasser ein dürftiges Insektenleben erhalten. Zunächst fielen die Dipteren ins Auge: Scharen von kleinen Ephydriden und Borboriden bevölkerten die Ränder der Tümpel, ferner eine *Lispa*- und eine *Thinophilus*-Art, beide aufserordentlich fluggewandt und auf dem ungünstigen Gelände schwer genug zu erbeuten. Bei näherem Zusehen bemerkte man auch zahlreiche kleine schwarze Käfer, Carabiden u. a., die bei jedem Versuch, sie zu greifen, in dem weichen Schlamm verschwanden. Es gelang jedoch, einer Anzahl habhaft zu werden. In den Tümpeln fanden sich nur einige Larven von *Chironomus* und einer *Eristalis*-Art, jedenfalls von *Lathyrophthalmus aëneus*, die sich in einigen Exemplaren an den Tümpelrändern herumtrieb. — Nach den Mitteilungen des Konservators der biologischen Meeresstation in Palma, Dr. Alfonso Galán, ist dieser Küstenstrich im Winter und Frühjahr dicht bevölkert mit Moskitos. Im Sommer erscheinen ungezählte Mengen von Zikaden, deren unausgesetztes schrilles Zirpen sich weithin vernehmen läfst. Jetzt waren auch die Zikaden vollständig verschwunden und nur noch vereinzelte Heuschrecken belebten das den trocknen Sumpf umrahmende Salicornia-Gestrüpp. — An den interessanten Vortrag Grünbergs schliefst sich ein lebhafter Meinungsaustausch, der einen grofsen Teil der Anwesenden noch lange über den offiziellen Schlufs der Sitzung hinaus in angeregtem Geplauder zusammenhält. — Schlufs $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 25. IX. 11. Die Verhandlungen leitet der erste Vorsitzende Grünberg. — Nachdem das Protokoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt ist, begrüfst der Vorsitzende den als Gast erschienenen Herrn Schumacher und spricht dabei die Hoffnung aus, dafs Herr Schumacher, ein ausgezeichneter Kenner der Rhynchoten, recht oft Gelegenheit nehmen möge, den Versammlungen beizuwohnen. — Ein Mitglied der Gesellschaft, Herr A. Scherdlin, ist zum Offizier der französischen Akademie ernannt worden. — Der Vorsitzende führt weiter aus, dafs er abermals eine traurige Botschaft zu überbringen habe. Der Vater Siegm. Schenklings, Herr K. Schenkling in Laucha a. U., der der „D. E. G." seit ihrer Gründung im Jahre 1881 als Mitglied und seit 1903 als korrespondierendes Mitglied angehört habe, sei gestorben. Der Vorsitzende würdigt die Verdienste des Heimgegangenen um die Entomologie, bespricht seine literarische

Tätigkeit und bittet dann Heyne, noch nähere Mitteilungen über den Lebensgang K. Schenklings zu machen. — Aus den sich anschliefsenden Ausführungen Heynes ist folgendes hervorzuheben: K. Schenkling wurde am 18. II. 1835 im Mansfeldischen geboren, hat also ein Alter von $76^1/_2$ Jahren erreicht. Er besuchte das Seminar in Eibenburg und war Lehrer in Burghafsler, in Grochlitz und zuletzt 46 Jahre lang in Laucha. Im Jahre 1905 konnte er sein 50jähriges Amtsjubiläum feiern, bei welcher Gelegenheit die Verdienste Schenklings, der bereits Inhaber des Adlers des Hohenzollernschen Hausordens war, durch die Verleihung des Kgl. Kronenordens IV. Kl. anerkannt wurden. Nach seiner Pensionierung im Jahre 1908 zog Schenkling nach Berlin, kehrte aber dann schon nach einem Jahre wieder nach Laucha zurück. Literarisch ist der Verstorbene vielfach tätig gewesen. Aufser kleineren Mitteilungen in der „D. E. Z." und in der „Insektenbörse", sowie zahlreichen populär-wissenschaftlichen Artikeln in „Aus der Heimat", der „Natur" und andern Blättern verfafste er „Die deutsche Käferwelt", ein umfangreicheres Buch, das auch die Biologie berücksichtigt und Bilder aus dem Leben der Käfer auf kolorierten Tafeln bringt. Er gab ferner das „Taschenbuch für Käfersammler", das bereits in sechster Auflage vorliegt, und die „Etiketten für Käfersammlungen" heraus, die auch bereits 5 Auflagen erlebt haben. Besonders durch die „Käferwelt" und das „Taschenbuch" hat Schenkling der Entomologie zahlreiche neue Freunde zugeführt. Die Versammelten erheben sich zu Ehren des Verstorbenen von den Sitzen. — Kuntzen führte einige Frafsstücke (gallenartige Verdickungen an den Stengeln von Dioscorea batatas, wahrscheinlich mit noch darin befindlichen Käfern) der *Sagra purpurea* Lichtenst. vor, deren Biologie bereits ausführlich von M. H. Lucas (Ann. Fr. 1873 S. 23 u. f.) behandelt worden ist. Das Königl. Museum hatte die Frafsstücke erst kürzlich aus Kanton erhalten, nebst einer Anzahl von Käfern, die wohl unterwegs ausgekommen waren, leider aber nicht mehr lebten. Im Anschlufs daran bemerkte Reineck, dafs die Käfer (♂) die oberirdischen grünen Teile völlig zerschroten sollen. — Ohaus spricht über eine Mitteilung unseres Mitgliedes G. A. Baer-Paris, die dieser in den Annales de France veröffentlicht hat. Während seines Aufenthaltes im östlichen Peru, am Rio Huallaga, beobachtete Baer, dafs die Cholones-Indianer von Tocache und Pisana aufserordentlich versessen auf Käfer und deren Larven waren. Seine Träger und Führer, die er zum Sammeln ausschickte, sammelten zwar fleifsig und mit Geschick, aber was sie fanden, steckten sie statt in die Sammelflaschen in den Mund und verzehrten Käfer und Engerlinge

auf der Stelle, so dafs er trotz aller Anerbietungen von sonst sehr geschätzten Tauschartikeln nur wenig Käfer bekam. Er glaubte zuerst, dafs nur Mangel an Fleischnahrung diese Indianer zum Verspeisen von Käfern gebracht, überzeugte sich aber später, dafs dies nicht der Grund sein kann. Die Indianer halten Schweine als Haustiere, essen aber nur selten deren Fleisch, sondern halten sie hauptsächlich, um aus dem Fett Seife zum Reinigen ihrer Kleider herzustellen. — Im Anschlufs an die Ausführungen von Ohaus bemerkt Schumacher, dafs die eingeborene Bevölkerung von Zentral- und Süd-Amerika eine besondere Veranlagung besäfse, Insekten zu Nahrungszwecken einzusammeln. So lebe in Mexiko in grofsen Mengen eine mit unseren *Corixa*-Arten verwandte Wasserwanze. Die Mexikaner sammeln die Eier dieses Tieres, indem sie zur Zeit der Eiablage Bündel von Zweigen ins Wasser legen, die sie dann später mit den Eiern herausziehen. Die Eier mischen sie dann mit Mehl und backen Kuchen daraus. Redner hat vor einiger Zeit in der Aquarienabteilung von Tietz ein Fafs, das Wanzen dieser Art enthielt, vorgefunden. Ferner erwähnt Schumacher noch eine interessante Feststellung Baers. Danach entleeren die Membraciden (Buckelwanzen) aus der Analröhre einen honigartigen Saft, ähnlich wie die Blattläuse. Dadurch locken sie die Ameisen an, von denen sie dann beschützt werden. Ein analoger Fall ist schon lange von den Aphiden bekannt. — Heyne legt die neuesten Lieferungen des Seitzschen Werkes (I, 85/86) vor. Ferner zeigt Heyne in prachtvollen Exemplaren *Plusiotis gloriosa* Lec. von Arizona, auch läfst er eine fast hundert Jahre alte Preisliste von Georg Dahl, Wien 1820, zirkulieren. — Grünberg referiert über C. O. Bartels, Auf frischer Tat. Beobachtungen aus der niederen Tierwelt in Bilderserien nach Naturaufnahmen. Bd. 2. Ferner über 2 kleinere biologische Arbeiten, Edw. Jacobson, Über die myrmekophile Culicide *Harpagomyia splendens* Meij., Tijdschr. v. Ent., Bd. 54, 1911, und Victor Cornetz, Das Problem der Rückkehr zum Nest der forschenden Ameise, Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., 1911, Heft 7/8. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 2. X. 11. — Um 8 Uhr findet eine Vorstandssitzung statt. — Die vom Vorsitzenden Grünberg geleitete Sitzung wird um 9¾ Uhr eröffnet. — Das Protokoll der Sitzung vom 25. IX. 11 wird verlesen und genehmigt. — Grünberg verliest ein von der Kommission der Kauf- und Tauschbörse von Insekten an ihn gerichtetes Schreiben, in welchem unsere Gesellschaft aufgefordert wird, sich an der im Lehrer-Vereinshaus am

Alexanderplatz im Oktober d. J. geplanten Kauf- und Tauschbörse von Insekten durch Ausstellung systematischen und biologischen Materials zu beteiligen. Greiner ist einer Beteiligung nicht abgeneigt und schlägt als Vertreter Herrn Heyne vor. Heyne dankt für den Vorschlag des Vorredners, hat aber verschiedene Bedenken und lehnt eine Beteiligung seinerseits ab. An einer sich weiter hieran anschliefsenden Besprechung beteiligen sich noch Kuhnt, Grünberg und Reineck. Da unter den anwesenden Herren fast nur Spezialisten aus bestimmten Insektengruppen anwesend sind, die kein allzu grofses Interesse an der Kauf- und Tauschbörse haben, so beschliefst die Gesellschaft, sich dieses Mal nicht aktiv daran zu beteiligen. — Kuhnt legt hierauf einige Kästen aus der Sammlung unseres verstorbenen Vorsitzenden Schubert vor, welche zirkulieren und deren vorzügliche Erhaltung und Präparation allgemein anerkannt wird. Die Sammlung nebst Kästen steht zum Erwerb zur Verfügung. Die Bibliothek des Verstorbenen wird mit wenigen Ausnahmen von unserer Gesellschaft erworben werden. — Ferner referiert Kuhnt über 2 bekannte Werke unseres jüngst verstorbenen Mitgliedes Karl Schenkling, „Die deutsche Käferwelt" und das „Taschenbuch für Käfersammler". — Ohaus sprach über den männlichen Geschlechtsapparat einiger Ruteliden (*coleoptera lamellicornia*) aus der Gattung *Popillia* Serv. unter Vorlage von Zeichnungen und Material. Der Forceps ist bei den Arten dieser Gattung zumeist vollkommen chitinisiert, die 3 Abteilungen: Basalstück, Mittelstück und Parameren scharf voneinander getrennt; die Parameren sind gewöhnlich symmetrisch gebaut, nicht selten aber auch asymmetrisch. Der zwischen den Parameren hervortretende Penis ist zumeist häutig, in der Gruppe der *Popillia Kraatzi* Ohaus und *Popillia hilaris* Kraatz jedoch ist er in seiner ganzen Länge stark chitinisiert und trägt an seiner Spitze eine gut abgegrenzte, mit Borsten und Stacheln besetzte Verdickung, die man wohl als Glans bezeichnen kann. Obgleich der Penis und zumal die Glans bei den verschiedenen Arten etwas verschiedene Form zeigt, bleiben die Parameren doch die eigentlichen Träger der Speziesunterschiede. — Heyne legt ein Separatum der Nederland. Ent. Vereen. V. 1862 mit schönen Abbildungen der Puppen und Puppenkokons von *Sagra Boisduvali* Dej. vor, aufserdem Nr. 9 der Revue Mensuelle de la Soc. Namuroise. Aus dem Werk von C. O. Bartels „Auf frischer Tat", Band I, spricht Redner noch über verschiedene interessante Beobachtungen aus dem Insektenleben, desgl. noch über „Neue und seltene Arten des Lepidopteren-Genus *Castnia*" von Paul Preifs. Ohaus berichtet hierzu einiges über seine Erfahrungen, welche er mit Vertretern der Gattung *Castnia* an

verschiedenen Orten Süd-Amerikas machen konnte. Die Falter zeichnen sich durch ganz besonders lebhaftes und wildes Gebaren beim Fange aus, so dafs es recht schwer hält, auch nur einzelne Exemplare im guten Zustande zu erbeuten. Die Larven dieser Gattung richten bisweilen in Palmenanpflanzungen, und zwar im Mark der Palmen, grofsen Schaden an. Merkwürdigerweise fliegen die Falter vielfach im heifsen Sonnenbrande, trotzdem sie zu den Nachtfaltern gerechnet werden. Im Gebiet des Amazonas konnte Redner, wohl der ungünstigen Jahreszeit wegen, keine Castnien erbeuten. Heyne vermutet, dafs die *Castnia*-Arten viel gezogen werden, was Ohaus auch bestätigen kann. Grünberg bemerkt, dafs die Gruppe der Castnien sich durch auffallend dicke Beschuppung auszeichnet. Er hält die Castnien für eine sehr alte Lepidopterengruppe. In morphologischer Beziehung seien sie mit den Hesperiiden verwandt. — Kuhnt legt den Zool. Record, Insecta N. XII. 1909 von D. Sharp vor. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 9. X. 11. — Der Vorsitzende Grünberg eröffnet die Sitzung gegen 10 Uhr. — Das Protokoll der Sitzung vom 2. X. 1911 wird genehmigt. — Grünberg begrüfst als Gast und zukünftiges neues Mitglied unserer Gesellschaft Herrn Hans Hedicke, Steglitz, Albrechtstr. 87. — Scherdlin (Strafsburg) sendet der Gesellschaft Grüfse. Seinem Schreiben fügt er diverse Exemplare einer von ihm in Pfirsichkernen aufgefundenen Ameisenart bei. — Ohaus referiert aus dem Werk „Memorias do Instituto Oswaldo Cruz“ über einige Arbeiten, speziell über die Arbeit von Dr. Lutz, St. Paulo, welche die Gruppe der Tabaniden behandelt. Kuhnt bemerkt hierzu, dafs das Institut Oswaldo Cruz auf der diesjährigen Hygiene-Ausstellung in Dresden verschiedene Objekte von krankheitsübertragenden Stechfliegen, sowie Schutzvorrichtungen gegen diese Plage ausgestellt habe. — Heyne läfst die Lieferungen von Seitz Nr. 100 der exotischen und Nr. 87 der paläarktischen Lepidopteren zirkulieren. — Kuhnt berichtet über neu eingelaufene Literatur und über sein neues, demnächst in Lieferungen erscheinendes Werk, das die deutschen Käfer in Wort und Bild behandeln wird. Das Werk, welches im Umfange des neuen Schilskyschen Kataloges angelegt ist, wird sich ganz besonders durch naturgetreue Abbildungen der verschiedenen Arten und deren Varietäten auszeichnen. — Böttcher zeigt biologische Frafsstücke von *Scolytus rugulosus* in Apfelbaumholz. Aus den zahlreichen Bohrgängen schlüpften neben vielen Exemplaren der genannten Art zahlreiche Schmarotzer aus. — Schlufs gegen $11^1/_2$ Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **Paul Kuhnt**, Friedenau.

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Karl Schubert †.

Als die „Deutsche Entomologische Gesellschaft“ am 4. September d. J. nach der sommerlichen Pause zum ersten Male wieder zusammentrat, mufste Greiner die Sitzung mit der traurigen Mitteilung eröffnen, dafs der stellvertretende Vorsitzende Schubert schwer erkrankt sei. Die Nachricht kam den meisten nicht überraschend. Bereits liefen Gerüchte um, dafs es sich um ein heimtückisches und unheilbares Leiden handle. Hoffnungslos klangen die Nachrichten, und dennoch wollte man von der Hoffnung nicht lassen. In herzlichen Wünschen vereinigte man sich für den Kranken, man ahnte nicht, dafs diese Wünsche denjenigen, dem sie galten, nicht mehr erreichen sollten. Denn Karl Schubert war bereits verschieden, als Greiner die Nachricht von der Erkrankung bekannt gab. Ein unglücklicher Zufall fügte es, dafs die Todesbotschaft verspätet bei der Gesellschaft einlief, und so wurde der Heimgegangene draufsen auf dem stillen Friedhof bei Pankow zur letzten Ruhe bestattet, ohne dafs es seinen wissenschaftlichen und persönlichen Freunden vergönnt war, ihm die letzte Ehre zu erweisen.

Es war nicht nur der tragische Umstand, dafs der Heimgang Schuberts schon erfolgt war, während man noch für den Kranken hoffte, der uns allen seinen Verlust so schmerzlich empfinden liefs. Ebensowenig läfst sich die allgemeine und aufrichtige Trauer allein aus der noch hinzutretenden, besonderen Tragik des Falles erklären, dafs der Tod hier eingriff in ein zwar bereits arbeitsreiches, aber doch noch so arbeitsfreudiges Leben, und einen Mann hinwegnahm in der Vollkraft der Jahre, von dem man nach dem Vielen, dafs er bereits geleistet, Gröfseres noch für die Zukunft mit Recht erwarten durfte. Das tragische Moment läfst nur den augenblicklichen Schmerz stärker empfinden, die Gröfse des Verlustes selbst berührt es nicht. Vor allem die Schwere dieses Verlustes aber war es, die uns in aller Tragik und trotz aller Tragik mit voller Wucht zu Bewufstsein kam. Man fühlte es, hier war vom Tode ein Herz zum Stillstand gebracht worden, das warm für alle Ideale des Lebens und der Wissenschaft, warm insbesondere aber auch für die Interessen der Gesellschaft geschlagen hatte.

Der Lebensgang Schuberts ist rasch erzählt. Geboren am

13. Juli 1867 in Berlin, hat der so früh Hinweggenommene ein Alter von nur 44 Jahren erreicht. Nachdem er seine Vorbildung auf der Präparandenanstalt in Sommerfeld und auf dem Seminar in Delitzsch vollendet hatte, nahm er in Hochröhlitz i. Th. seine erste Lehrerstelle an. Im Jahre 1892 kam er als Lehrer nach Pankow bei Berlin, wo er bis zu seinem Tode verblieben ist. Die freie Zeit, die ihm die Ferien gewährten, hat er mehrfach zu gröfseren Reisen, mit denen er Studien und Sammelzwecke verband, so nach dem Riesengebirge und nach Oesterreich-Ungarn und im Jahre 1910 zur Beteiligung an dem Internationalen Entomologischen Kongrefs in Brüssel ausgenutzt.

Es ist wohl ebensosehr durch den Studiengang wie durch die Besonderheit des Lehrerberufs begründet, der Stärkung allein aus idealen Bestrebungen holen kann, dafs sich so viele Lehrer der Beschäftigung mit den Naturwissenschaften zuwenden. Auch Schubert ist durch seinen Beruf zu seinen Studien geführt worden. Nachdem er sich zuerst mit der Ornithologie und anderen Zweigen der Zoologie bekannt gemacht und sich so ein gründliches allgemeines Wissen erworben hatte, wandte er sich später der Entomologie zu, und zwar war es hier die schwierige Gruppe der Staphyliniden, die ihn besonders anzog und der er hauptsächlich seine Kraft widmete. Die tüchtigen Arbeiten, die als Frucht seiner ebenso gewissenhaften wie mühevollen Studien über diese Käferfamilie seiner Feder entflossen, sind in der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift" veröffentlicht worden und bedürfen daher hier keiner besonderen Besprechung. Wie grofs die Anerkennung war, die sie in Fachkreisen fanden, geht am besten daraus hervor, dafs ihr Verfasser aufgefordert wurde, mit Dr. Bernhauer zusammen den Staphylinidenteil des Schenklingschen Katalogs zu bearbeiten.

Mitglied unserer Gesellschaft war Schubert seit dem Jahre 1895. Nachdem er schon vorher mehrfach dem Vorstand angehört hatte, wurde er am 9. Januar ds. Js. zum zweiten Vorsitzenden gewählt, welchem Amt er sich trotz seiner schweren Erkrankung fast bis zuletzt mit voller Energie gewidmet hat. Unauslöschlich haben sich mir die Worte eingeprägt, mit denen er seinerzeit die Wahl annahm. Von vornherein — und das war bezeichnend für ihn — liefs er keinen Zweifel darüber, auf wessen Seite seine Sympathie in dem ernsten Streite war, der das Lebensinteresse der Gesellschaft zu bedrohen schien. Diese Stellungnahme Schuberts ist unschwer zu erklären. Wer, wie er, erst nach einer gründlichen Beschäftigung mit allgemeinen naturwissenschaftlichen Fragen sich einem engen Fach zuwendet, der kann niemals für Bestrebungen ein Verständnis haben, die offen-

sichtlich darauf hinauslaufen, einen Zweig der Zoologie künstlich von allen anderen abzurücken. Seine wissenschaftliche Ueberzeugung wird ihm immer und immer wieder sagen müssen, dafs auch die erfolgreichsten Spezialforschungen höheren Wert erst dadurch erhalten, dafs sie in Zusammenhang gebracht werden mit den allgemeinen zoologischen Problemen und des Lebens überhaupt.

Diesen Zeilen soll das Bild Schuberts beigefügt werden, damit es die Erinnerung an ihn in uns wach hält. Wenn wir es aufmerksam betrachten, dann ersteht mit dem leiblichen Bilde auch wohl das geistige, das Charakterbild vor uns. Wir erblicken dann in dem Toten den lieben Freund, den hochherzigen Förderer unserer Gesellschaft, den begeisterten Jünger einer uns allen teueren Wissenschaft. Und alle Einzelzüge vereinigen sich schliefslich harmonisch zu einem noch Höheren, zu dem Bilde eines echten, geraden Mannes — und echte gerade Männer sind es ja, deren nicht nur das Leben, sondern auch die Wissenschaft vor allem bedarf, und deren Verlust man darum um so schmerzlicher empfindet.

Hans Soldanski.

* * *

Karl Schenkling †.

Auch Karl Schenkling, dem ich mit diesen Zeilen einen bescheidenen Kranz auf sein frisches Grab legen möchte, ist wie der andere liebe Tote, dessen Verlust die „Deutsche Entomologische Gesellschaft“ in den ersten Herbstwochen dieses Jahres zu beklagen hatte, aus dem deutschen Lehrerstande hervorgegangen. Länger als ein halbes Jahrhundert, davon 46 Jahre in Laucha, hat er in seinem Beruf gewirkt. Nicht gering kann die Zahl der Schüler gewesen sein, die in dieser die gewöhnliche Frist eines Menschenlebens weit überdauernden Zeit zu seinen Füfsen als Lernende gesessen haben. Noch weit gröfser aber war die Schülergemeinde, die er durch 2 entomologische Werke um sich versammelt hat. Haben doch „Die deutsche Käferwelt“ wie das „Taschenbuch für Käfersammler“ den Namen Schenklings durch ganz Deutschland weit und breit bekannt gemacht.



Was das erste Werk: „Die deutsche Käferwelt“ sein sollte, ergibt sich aus dem Untertitel. Schenkling nennt sie eine „Allgemeine Naturgeschichte der Käfer Deutschlands, sowie einen praktischen Wegweiser, die deutschen Käfer leicht und sicher bestimmen zu lernen“. Dabei gibt er nicht nur eine trockene Aufzählung der Gattungen und Arten, sondern berücksichtigt vor allem auch die Biologie unter dem grofszügigen Gesichtspunkt, dafs es nicht so sehr darauf ankomme, die Mumien in den Schränken und Kästen, als vielmehr die belebten Wesen in der freien Natur kennen zu lernen. Dem gleichen Zweck ist auch das „Taschenbuch für Käfersammler“ dienstbar gemacht. Es ist dem Verfasser dieser Zeilen bekannter als das erstgenannte Werk, denn vor einer Reihe von Jahren hat er selbst seine ersten schüchternen Ausflüge in das entomologische Wunderreich an der Hand dieses Buches unternommen.

Das „Taschenbuch“ ist im wesentlichen nichts anderes als ein Sammelkalender, worin die Käfer nach der Zeit ihres Erscheinens und den Orten ihres Vorkommens geordnet sind. Wer etwa gegen den Plan oder die Ausführung des Buches einwenden möchte, dafs es vom streng wissenschaftlichen Standpunkte aus nicht durchweg zu rechtfertigen sei, dem wäre zu entgegnen, dafs Schenkling ja auch nicht ein wissenschaftliches Handbuch schreiben wollte, sondern nur eine anspruchslose Propädeutik, wenn ich diesen Ausdruck hier anwenden darf. Mir fällt dabei ein Wort ein, mit dem ein geschätzter Schweizer Zoologe seine grofse Vorlesung über Zoologie zu eröffnen pflegt: „Meine Herren, ich will Ihnen in diesen Stunden nicht so sehr Kenntnisse und Wissenschaft beibringen, als vielmehr die Begeisterung für die Wissenschaft.“ Es will mich bedünken, dafs dieses Wort — mutatis mutandis — auch auf die Bücher Schenklings anzuwenden sei. Das, was für ihn Reichtum und Inhalt des Lebens bildete, selbstlos auch anderen mitzuteilen, war der edelmütige Zweck seiner Werke.

Getragen von einem durchaus originellen Zug eigner Persönlichkeit, wie er im Plan und im Stil überall zum Ausdruck kommt, haben seine Bücher ihren Zweck völlig erreicht. Um nur ein Beispiel für die Originalität herauszugreifen, erwähne ich die kurzen und prägnanten Leitmotive, die er in dem „Taschenbuch“ den sieben, von ihm angenommenen Käferperioden des Jahres vorausschickt. „In der Insektenwelt wird es lebendig,“ heifst es da, „die Weidenblüte und das Ausschlagen der Stachelbeere signalisieren das Anrücken des Insektenheeres.“ Und so werden die einzelnen Monate weiter kurz charakterisiert, der Mai als die Zeit des blühenden Weifsdorns, der Juni als diejenige der Rosenblüte, bis hin zum Winter, der völlige Ruhe der Insektenwelt

bringt, und in dem „alle noch lebenden Käfer starrsüchtig im Winterbett liegen und des kommenden Frühlings harren, der sie zu neuem Leben erwecken wird“.

Wer aus dem Stil nicht den Menschen zu erkennen vermag, der könnte vielleicht an diesen Leitmotiven als naiv belächeln, was in Wirklichkeit liebenswürdige Eigenart Schenklings war. Diese Originalität aber ist es, der die Bücher ihre Erfolge verdanken. Ich selbst bin auf studentischen Exkursionen Zeuge gewesen, wie populär — ich finde gegenwärtig keinen andern Ausdruck — gerade die Leitmotive geworden sind. Bei allen möglichen und unmöglichen Gelegenheiten wurden sie zitiert, und alle Pflichten und Obliegenheiten des Sammlers nur in Worten Schenklings wiedergegeben. Einer besondern Beliebtheit erfreute sich namentlich der Schlufssatz. Drohte gegen Abend die Exkursion zu stocken, weil vielleicht der Herr Professor den Weg gar zu weit angesetzt hatte, so scholl es aus den hinteren Reihen: „Der eifrige Käfersammler darf nicht ruhen! —“ und sofort war wieder alles fröhlich im Zuge.

Nun hat Karl Schenkling die Feder für immer niedergelegt und kein Manuskript wird mehr unter seiner emsigen Hand entstehen. Nach einem langen Leben voll Mühe und Arbeit, das ihm aber auch viel Dankbarkeit und schmeichelhafte Anerkennung selbst von Allerhöchster Stelle aus gebracht hat, darf er nun in Frieden und in Ehren ruhen. Diejenigen aber, denen er der erste entomologische Lehrer war, werden seiner noch oft herzlich gedenken, besonders dann, wenn die schöne Jahreszeit sie zur Sammeltätigkeit hinausführt. Er lehrte uns entomologisch sehen, und nie soll ihm das vergessen sein. H. Soldanski.

* * *

Der bekannte englische Dipterologe Georg Henry Verrall starb am 16. IX. im 64. Lebensjahre zu Newmarket (Sussex). — Am 19. VII. verstarb in Paris Maurice Maindron im 54. Lebensjahre. Bekannt als Geschichtsforscher und Archäologe, besafs er auch ausgebreitete naturwissenschaftliche Kenntnisse. Auf seinen Reisen nach dem malayischen Archipel, Guinea, Java, Sumatra usw. sammelte er besonders Cicindeliden, Carabiden, Cetoniden und Lucaniden, deren nov. spec. er später in den Annalen und dem Bulletin der französischen entomologischen Gesellschaft beschrieb. — Der Kustos am U. S. National-Museum D. W. Coquillet (Dipterologe) verstarb am 8. VII. in Atlantic City, N. Y. — In South Woodford, Essex, verstarb am 28. VIII. der Schmetterlingssammler Albert Harrison.

II. Personalien.

Unser Mitglied Prof. Gregorius A. Koshewnikow, Direktor des Zoolog. Museums der Kaiserl. Universität Moskau, feierte am 19. X. sein 25jähriges Forscherjubiläum, zu dem ihm die Deutsche Entomol. Gesellschaft die herzlichsten Glückwünsche übersandte. — P. E. Nicholls vom Zoological Department des King's College in London wurde zum Professor of Biology am Agra College der Universität Allahabad ernannt. — C. Fuchs nahm nach Aufgabe seiner Stellung an der Universität Berkeley seine frühere Stelle an der Academy of Science in San Francisco wieder auf. -- P. Scherdlin, Strafsburg, erhielt den Officier de l'Academie von Paris. — Ende August d. J. kehrte nach einjähriger Abwesenheit Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg wieder von seiner zweiten grofsen afrikanischen Forschungsreise mit grofsen naturwissenschaftlichen Sammlungen nach Deutschland zurück. Die Expedition bezweckte die Erforschung Südkameruns, des französischen Kongo und der Tschadseeländer. — Zum Professor der Entomologie und zum Staatsentomologen an der Universität Berkeley wurde Paul Hayhurst ernannt, wo er bisher als Assistent angestellt war.

III. Extraordinaria.

Im Dezember d. J. soll in Wien eine neue speziell coleopterologische Zeitschrift, „Coleopterologische Rundschau", herausgegeben von Adolf Hoffmann, erscheinen. Die Zeitschrift soll besonders als Publikationsorgan des „Wiener Coleopterologischen Vereins" dienen, und zum Preise von 5 Mk. p. a. alle 14 Tage erscheinen. — Ch. Alluaud und Dr. R. Jeannel traten Mitte Oktober eine Reise nach dem Kilimandjaro an. — Die bekannte Deckertsche Lepidopteren-Sammlung hat die Firma Max Bartel, Nürnberg, Gibitzenhofstr. 84, erworben. Die besonders an Typen reichen Gattungen *Parnassius* und *Colias* sollen nur geschlossen abgegeben werden, alles übrige wird vereinzelt. — Die an Staphyliniden-Literatur reiche Bibliothek des verstorbenen Herrn K. Schubert hat die Deutsche Entomol. Gesellschaft für ihre Bibliothek erworben. — Die reichhaltige Coleopteren-Sammlung von Louis Mezmin wird von J. Clermont, 10bis, rue Hoche, Cauderan (Gironde) verkauft. — Prof. K. Escherich (Tharandt) unternimmt auf Kosten von Andrew Carnegie eine Reise nach Nord-Amerika zum Studium der von A. O. Howard geleiteten Institute für Bekämpfung der land- und forstwirtschaftlichen Schädlinge. – Die Malacodermen-Sammlung des verstorbenen J. Bourgeois (Markirch im Elsafs) wurde dem Pariser Museum vermacht.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Goeldi, Der Ameisenstaat, seine Entstehung und seine Einrichtung, die Organisation der Arbeit und die Naturwunder seines Haushaltes. Leipzig und Berlin (Teubner) 1911. 48 S.

Verfasser spricht in der besonders in ihrem ersten, mehr allgemeinen Teil viele sozialphilosophische Gedanken enthaltenden Schrift zunächst von der Bedeutung der Insektenwelt im allgemeinen als dem hauptsächlichsten Bestandteil tierischen Lebens der Gegenwartfauna und erörtert im Anschlufs daran die Frage, wie sich diese Machtstellung innerhalb des Naturganzen erklärt. Die Gründe dafür sind Schnelligkeit des Wachstums und Kleinheit der Dimensionen. Weiter wird dann hingeleitet zu der Gruppe der Hymenopteren, welche durch ihre psychische Veranlagung, die sich in ihren merkwürdigen sozialen Einrichtungen und in der Staatenbildung offenbart, ausgezeichnet sind. Diese Staaten sind ihrem Wesen nach grofsartige Verbände mit einseitig weiblicher Betonung der Bevölkerung, da die Arbeiter ebenfalls sexuell veränderte, aber nicht degenerierte ♀ sind, in denen der individuelle Sexualtrieb einen altruistischen Ersatz gefunden hat in der Beschäftigung mit der Brutpflege und der Nahrungsbeschaffung. Die treibenden Agentien, um die sich alles im Insektenstaat, also auch im Ameisenstaat, in welcher Hinsicht nach dem Verfasser der Mensch gegenüber der Ameise so gut wie nichts voraus hat, dreht, sind Bauarbeit, Brutpflege und Nahrungssorge.

Im folgenden wird alsdann über den Begriff der Arbeit, deren Triebfeder der Nahrungserwerb ist, gesprochen, woran sich die Betrachtung des Polymorphismus im Ameisenstaat schliefst, anknüpfend an die 3 Grundformen der Arbeiter, ♀ und ♂. Nach einer kurzen Darlegung der Wohnungsverhältnisse der Ameisen, ist weiterhin die Rede von der Vergesellschaftung von Ameisen und Pflanzen und der Ernährung der Ameisen, wobei besonders die biologischen Verhältnisse der pilzzüchtenden Blattschneiderameisen eingehend dargestellt sind.

Anhangsweise findet sich noch eine Bemerkung, dafs nämlich der südamerikanische *Camponotus senex*, dessen Nest aus zusammengehefteten Blättern besteht, diese Blätter mit Hilfe des Drüsensaftes seiner Larven verbindet, in der Weise, wie man es bisher nur von der bekannten *Oecophylla* festgestellt hat. Stitz.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Tenthrediniden (inkl. *Sirex* und *Lyda*) der Welt, auch Literatur, kauft und tauscht: Runar Forsius, Helsingfors (Finland), Högbergsg. 27.

Ruteliden aller Länder kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Determination paläarkt. Arten des Dipteren-Genus *Sarcophaga* übernimmt Dr. med. G. Boettcher, Wiesbaden, Kl. Wilhelmstr. 5. Studienmaterial erbeten.

Vespiden aller Länder, spez. äthiopische, kauft und tauscht: Dr. A. v. Schulthefs, Zürich V, Kreuzbühlstr. 16.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Pitzelligasse 20.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstr. 32.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Pal. Erotyliden, Endomychiden, Melandryiden kauft und tauscht: E. v. Bodemeyer, Berlin, Lützowstr. 41.

Zoolog., spez. entomolog. Material von Sardinien hat abzugeben, auch im Tausch gegen zoolog., philos., belletr. Literatur: Dr. phil. Anton Hermann Krausse-Heldrungen, Assuni, Provinz Cagliari, Sardegna, Italia.

Wer bestimmt Dipteren, Homopteren, Hemipteren, Formiciden, Ichneumoniden und Orthopteren von Argentina? Adressen erbittet Ebsen Petersen, Silkeborg, Danmark.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

Abzugeben: Curculioniden, ca. 2200 sp. und ca. 5500 Ex., davon $^3/_4$ exot., geordnet und gröfstenteils bestimmt; Brenthiden, 239 spec. 960 Ex., geordnet, bestimmt, gleichmäfsig sehr sauber präpariert; Brenthiden und Anthribiden, 31 Separata mit Tafeln (hauptsächlich von Senna) und 22 Abschriften Mk. 30.—. Erichson, Naturgeschichte, Bd. I 1, I 2, II, III 1, III 2, Lief. 1 u. 2. Mk. 20.—. Carl Felsche, Leipzig, Dresdenerstr. 27.

Im Auftrage des bekannten Sammlers und Mitgliedes der D. E. G., des Herrn José Zikán, verkauft Herr Fachlehrer Karl Walter, Komotau, Böhmen, die seltene Cicindelide Iresia binotata Klg. à 14 Mk. per Stück. Bei Voreinsendung franko, sonst per Nachnahme.

Tipuliden (*Tipula*, *Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Uerdingen (Niederrhein).

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Pal. Buprestiden, Carabiden und Cerambyciden kauft und tauscht: C. Lüders, Berlin N., Greifswalderstr. 209.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Neufserstr. 13.

Therevidae und Omphralidae (Scenopinidae) der Welt kauft und determiniert: O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neue Mitglieder werden vorgeschlagen:

durch H. Prof. Heymons:

Herr stud. phil. **Hans Hedicke,** Steglitz-Berlin, Albrechtstr. 87,

durch H. Dr. Grünberg:

Herr Lehrer **F. Schumacher,** Kagel b. Rehfelde, Prov. Brandenburg,

durch H. Dr. Ohaus:

Herr stud. phil. et med. **Heinr. Prell,** Marburg a. Lahn, Biegenstrafse 31 II.

Adressenänderungen.

H. **Rich. Becker** wohnt jetzt: **Wilmersdorf-Berlin,** Brandenburger Strafse 25.

H. **Runar Forsius** wohnt jetzt: Högbergsgatan 27.

H. Dr. **A. v. Schulthefs** wohnt jetzt: Kreuzbühlstr. 16.

H. **J. Zikán** wohnt jetzt: Villa Alegre do Itapemirim, fazenda Jerusalem, Espirito Santo, Brasilien.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilt:

Vorsitzender:

Dr. K. Grünberg, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Stellvertretende Vorsitzende:

Greiner, Joh., Lehrer, Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 23.
†Schubert, K., Lehrer, Pankow-Berlin, Maximilianstr. 4.

Schriftführer:

Reineck, G., Berlin N. 58, Wörther Str. 45.
Soldanski, H., Wilmersdorf-Berlin, Günzelstr. 22.

Rendant:

Hauptmann a. D. J. Moser, Berlin W. 57, Bülowstr. 59.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Redakteur:

Dr. F. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Hauptmann a. D. J. Moser,
Berlin W. 57, Bülowstrafse 59.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Auf die aufserordentliche Generalversammlung am 11. XII. 11 machen wir unsere Mitglieder hiermit besonders aufmerksam.

Der Vorstand.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische National - Museum
Berlin NW.
Thomasiusstrafse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn P. Kuhnt
Friedenau-Berlin
Handjerystr. 14.

Der Vorstand.

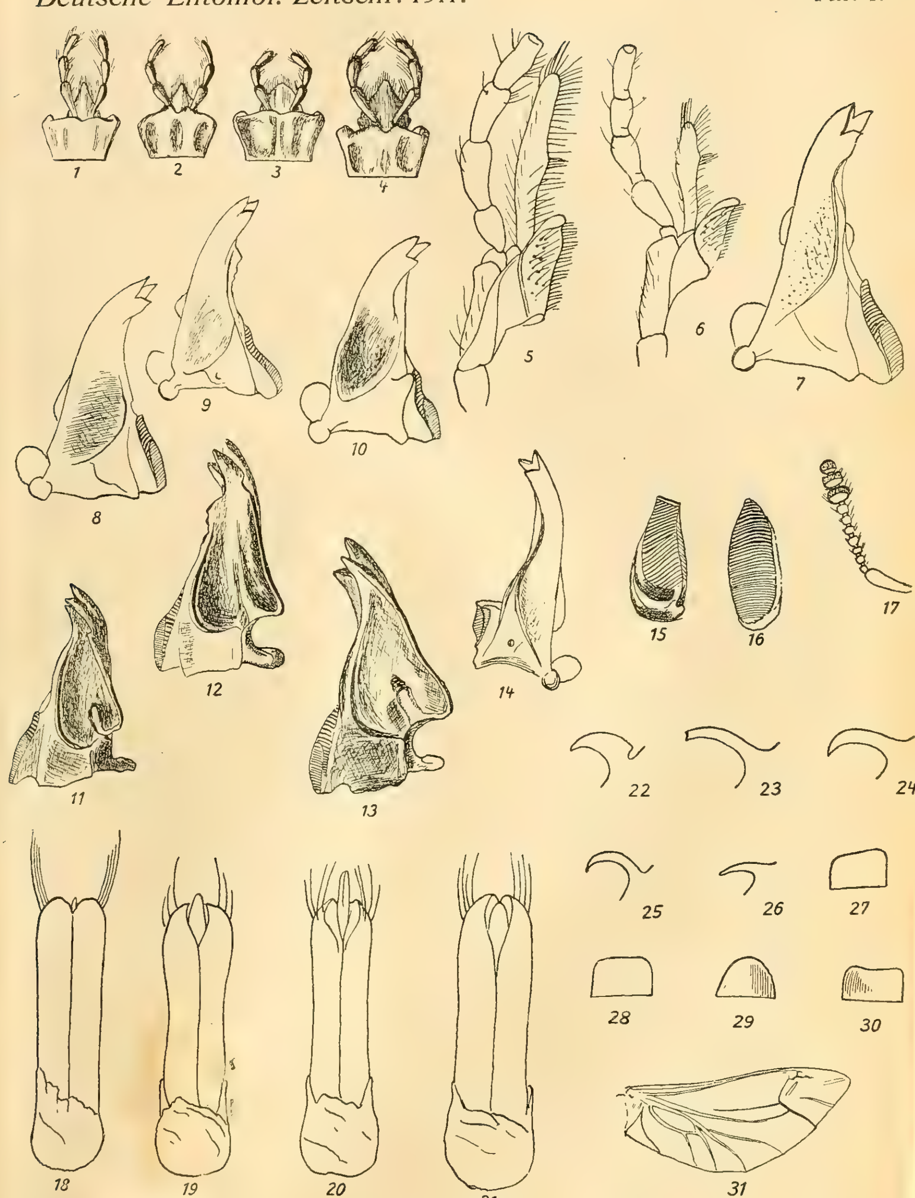
Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

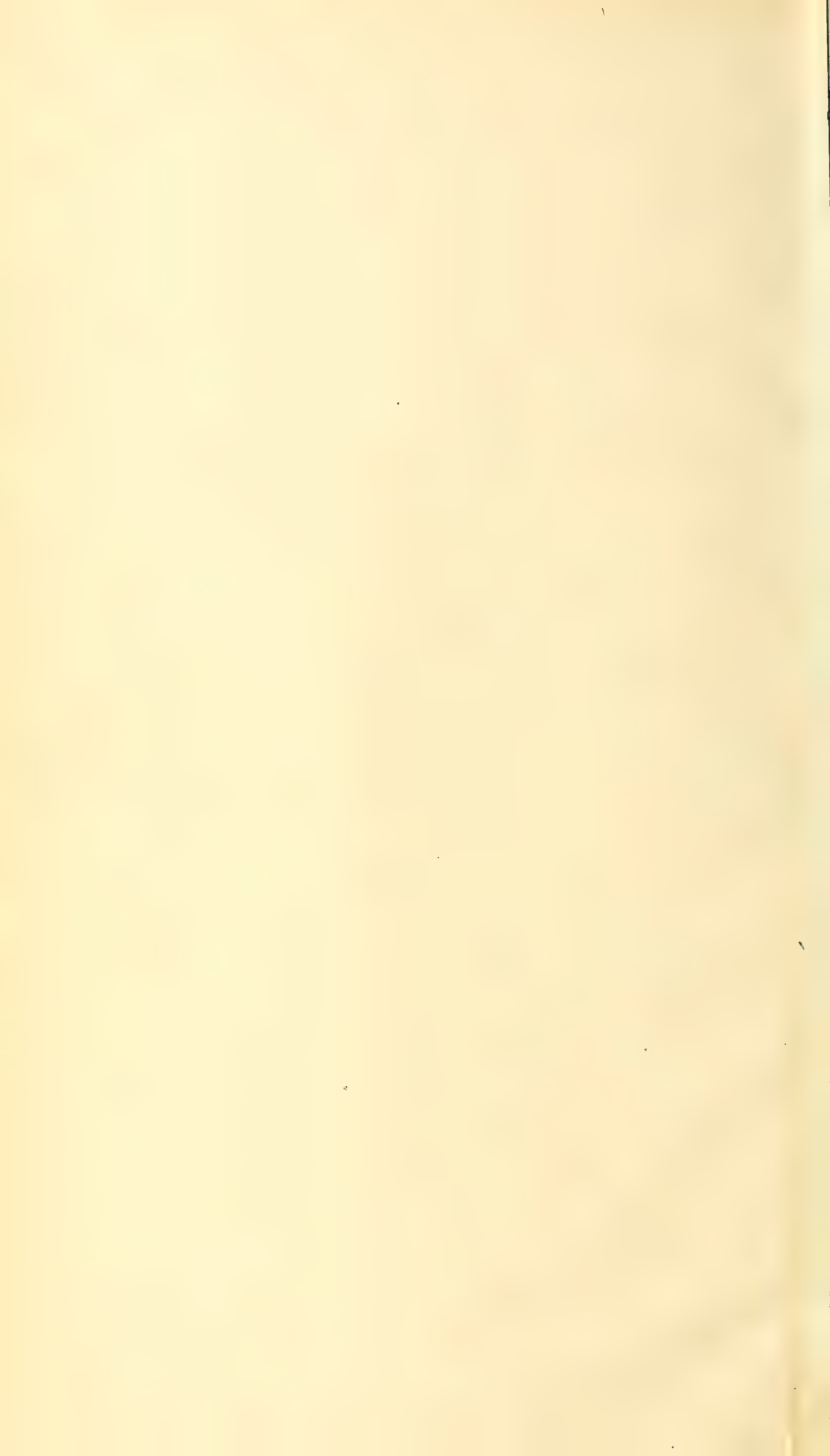
Der Vorstand.

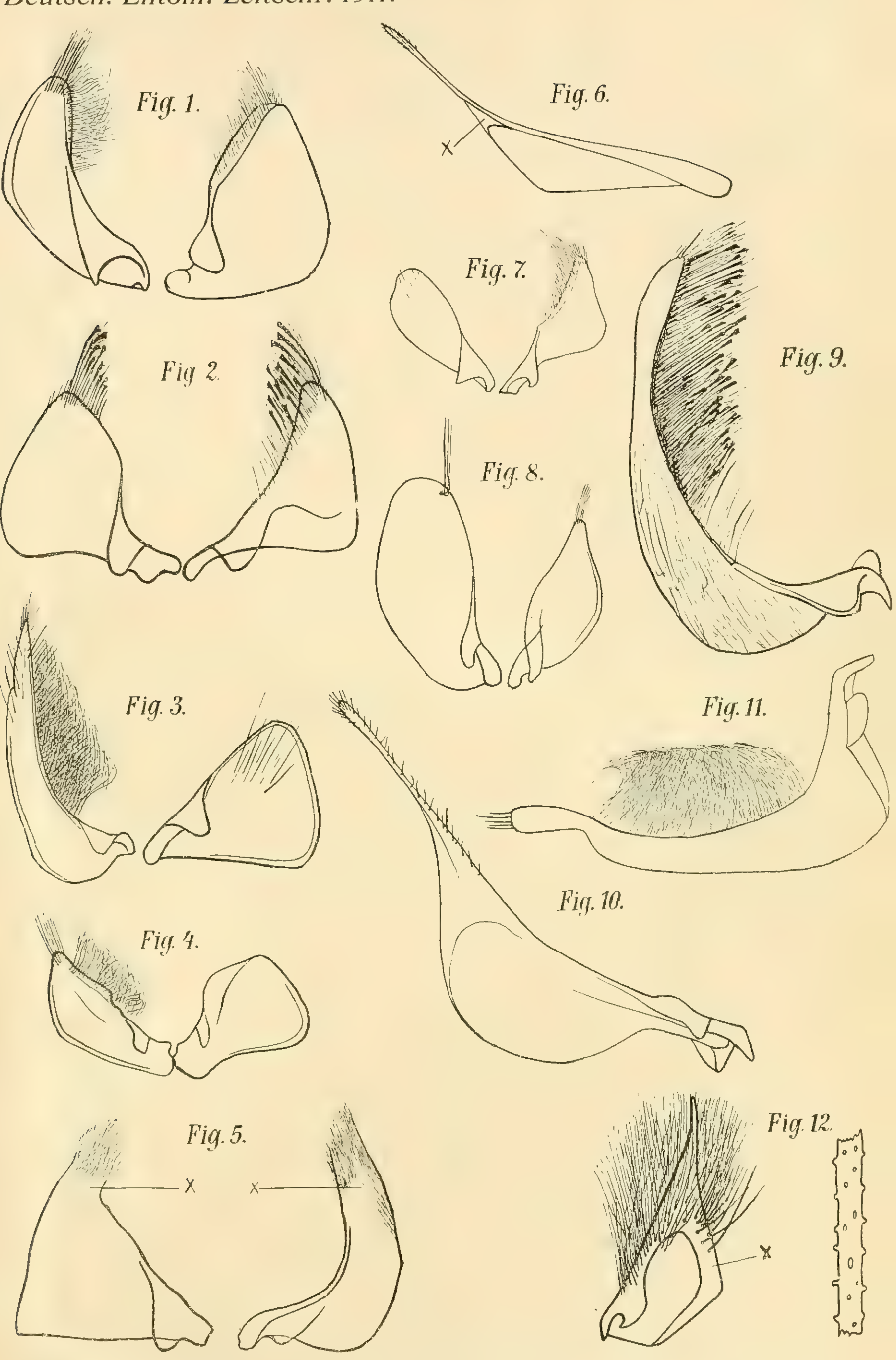
Diesem Heft liegt eine Liste verkäuflicher Coleopteren unseres Mitgliedes, Herrn E. v. Bodemeyer, bei.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.



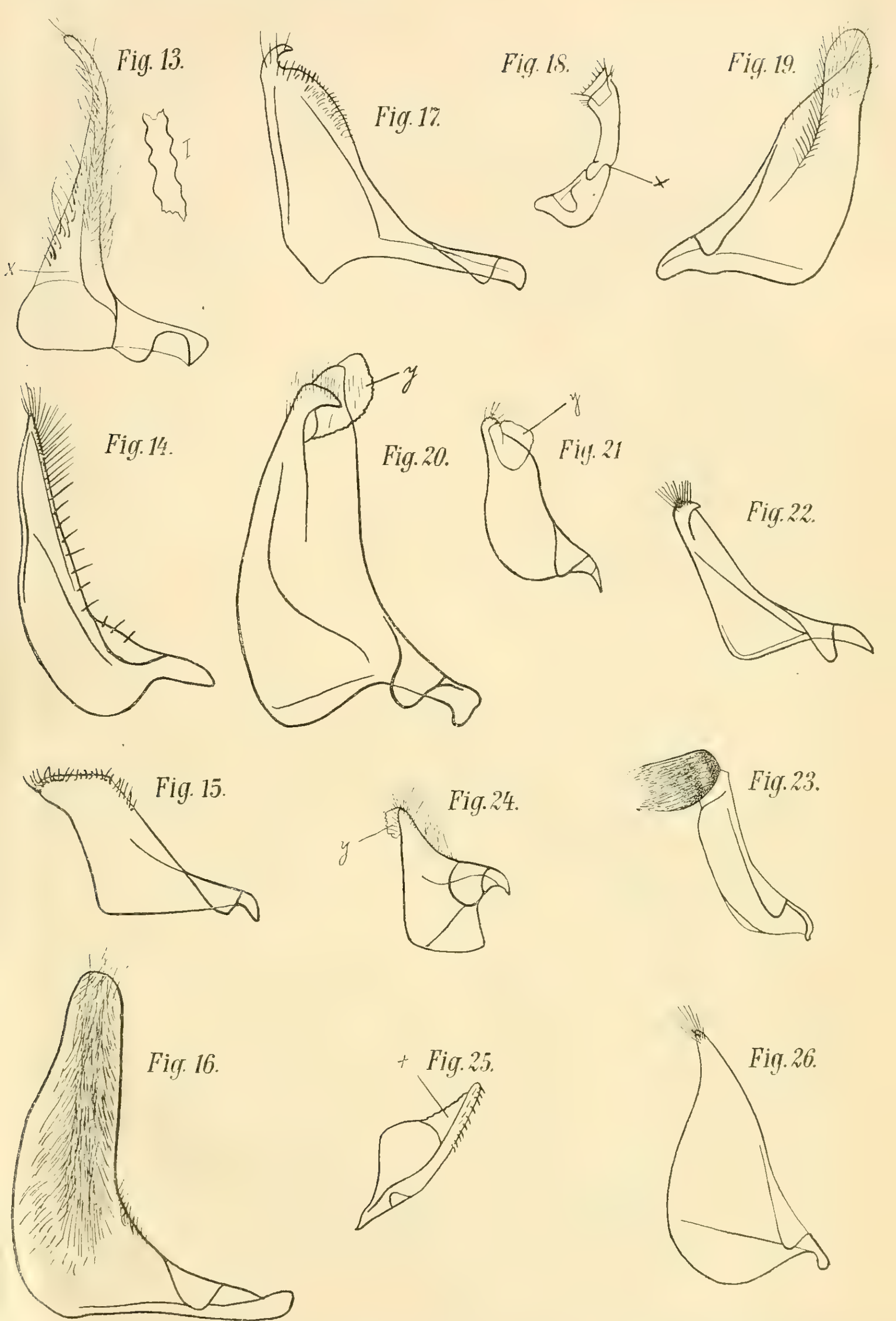
Zu Hans Gebien, Die Gattung Phrenapates Kirby.



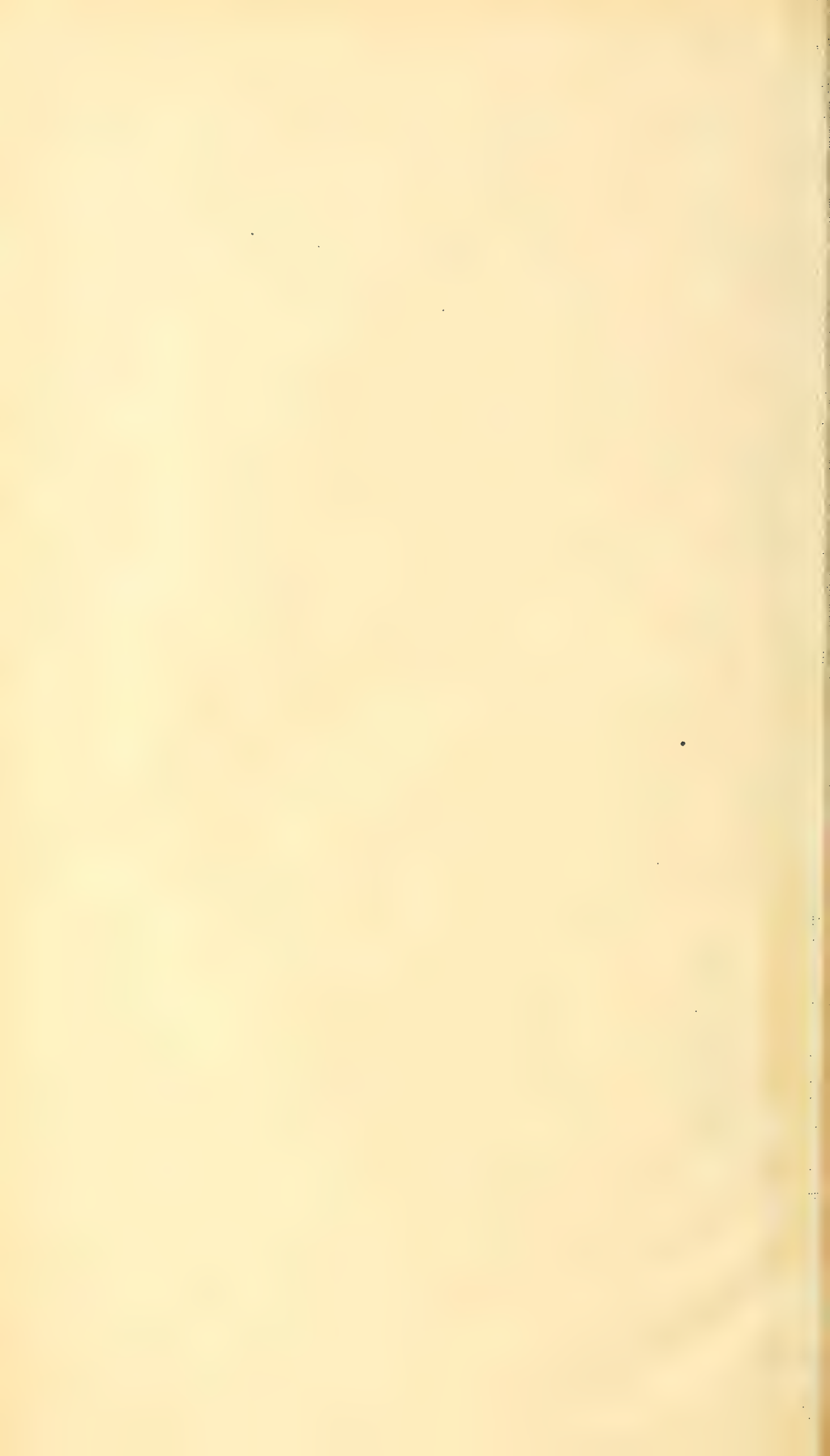


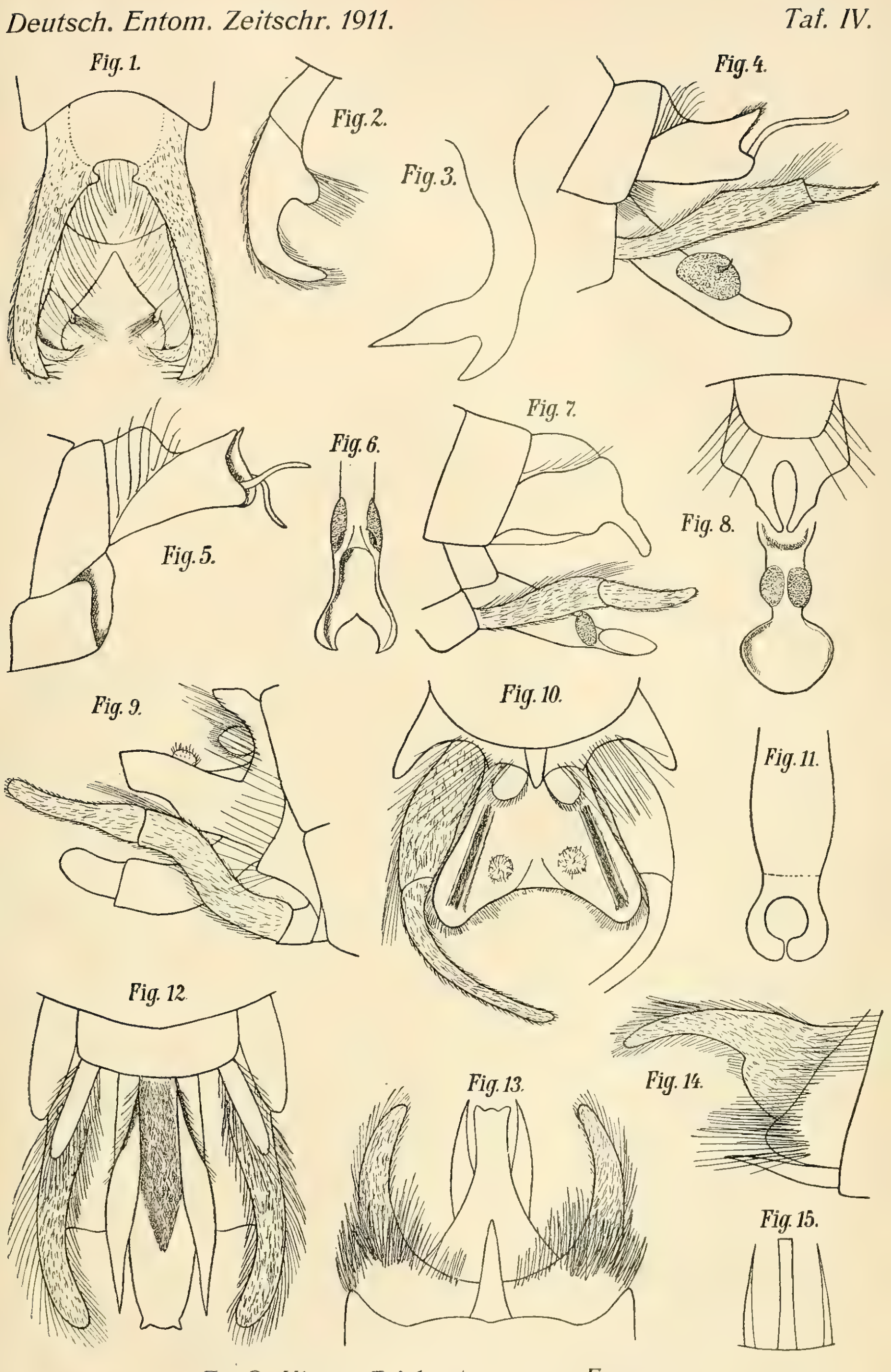
Zu Dr. F. Netolitzky, Die Parameren und das System der Adephagen.





Zu Dr. F. Netolitzky, Die Parameren und das System der Adephagen.





Zu G. Ulmer, Trichopteren von Formosa.









